AirMaXX®SL

GB SCBA Basic Apparatus

DE Pressluftatmer Grundgerät

ES Equipo ERA Básico

FR Appareil Respiratoire isolant

PT Aparelho Básico de Respiração Individual

IT Autorespiratore di base

NL Ademhalingstoestel

SE SCBA Grundapparat

DK Trykflaskeapparat Basis

NO Trykkluftsapparat

FI Paineilmahengityslaite

HU Sűrített levegős légzőkészülék - Alapkészülék

GR Βασική συσκευή SCBA



alpha series
make sense technology

Order no: 10061695/07

MSA AUER GmbH
D-12059 Berlin
Thiemannstraße 1
Germany

Contents

1. Safety Regulations

1.1. Correct Use

The MSA AirMaXX SL (herenafter referred to as compressed air breathing apparatus) is a self-contained breathing apparatus operating independent of the ambient air.

Breathable air is supplied to the user from compressed air cylinder(s) via a pressure reducer, a demand controlled dosage assembly (see Instruction Manual for Lung Governed Demand Valve) and a facepiece (see Instruction Manual for Facepiece). The exhalation air is released directly into the ambient atmosphere.

It is imperative that this operating manual be read and observed when using the compressed air breathing apparatus. In particular, the safety instructions, as well as the information for the use and operation of the apparatus, must be carefully read and observed. Furthermore, the national regulations applicable in the user's country must be taken into account for a safe use.

Alternative use, or use outside this specifications will be considered as non-compliance. This also applies especially to unauthorised alterations to the apparatus and to commissioning work that has not been carried out by MSA or authorised persons.

Danger!

This product is supporting life and health. Inappropriate use, maintenance or servicing may affect the function of the device and thereby seriously compromise the user’s life.

Before use the product operability must be verified. The product must not be used if the function test is unsuccessful, it is damaged, a competent servicing/maintenance has not been made, genuine MSA AUER spare parts have not been used.

Danger!

This compressed air breathing apparatus is a pure gas protection device. It is not suitable for underwater diving.

1.2. Liability Information

MSA accepts no liability in cases where the product has been used inappropriately or not as intended. The selection and use of the product are the exclusive responsibility of the individual operator.

Product liability claims, warranties also as guarantees made by MSA with respect to the product are voided, if it is not used, serviced or maintained in accordance with the instructions in this manual.

2. Description

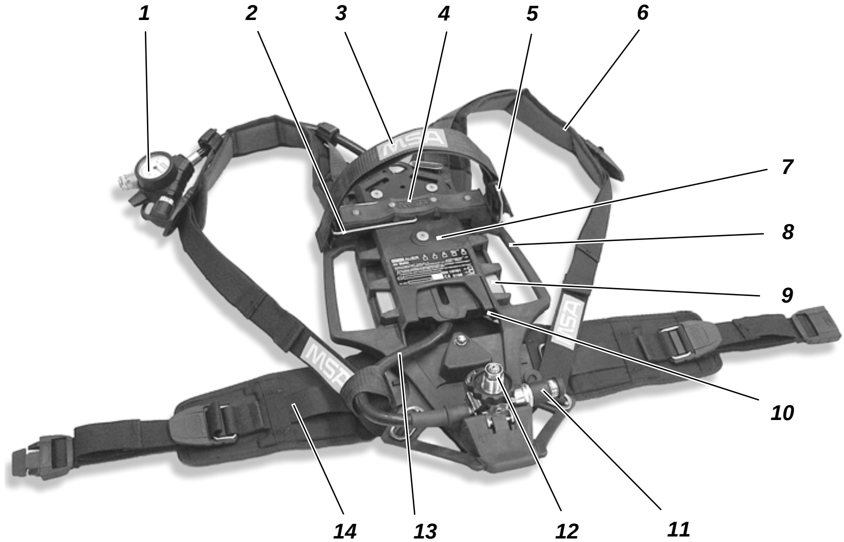


Fig. 1 AirMaxx SL compressed air breathing apparatus

1	*Combo pressure gauge with couplings*	*8*	*Handle*
2	*Cylinder separator*	*9*	*Catch clip*
3	*Cylinder retaining strap*	*10*	*Push lock*
4	*Cylinder support*	*11*	*Quick-fill coupling (Option)*
5	*Tension clamp*	*12*	*Pressure reducer*
6	*Shoulder strap*	*13*	*Multi-channel tube*
7	*Carrying plate*	*14*	*Hip belt*

2.1. Standard Model (AirMaXX SL)

The two-piece carrying frame of the compressed air breathing apparatus is adjustable to three different lengths and should be adjusted to the user's height. The multi-channel tube passes through the sliding upper part from the pressure reducer to the combo pressure gauge.

The carrying belts and the hip belt are adjustable in length. The hip belt is fixed on the carrying frame elastically. It will automatically return to the horizontal position on installation.

Single or twin compressed air cylinders can be placed in the cylinder support. The cylinder retaining strap is freely adjustable and after inserting the compressed air cylinder(s), it is tightened and secured with the tension clamp.

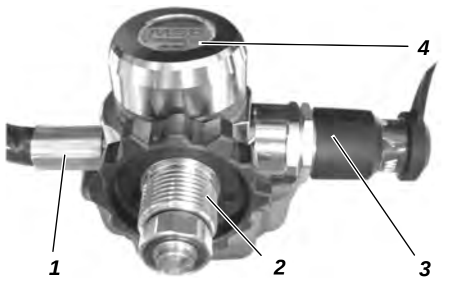


Fig. 2 Pressure reducer

1 Multi-channel tube connection
2 Compressed air cylinder connection
3 Quick-fill coupling (not for standard model)
4 Lead seal

The pressure reducer (see Fig. 2) is mounted in the lower area of the carrying plate. On the pressure reducer, there is a safety valve and the multi-channel tube for connecting the combo pressure gauge. The pressure reducer reduces the cylinder pressure to approx. 7 bar and the safety valve activates on non-permitted pressure rise to prevent damage, insuring the continued supply of breathable air.

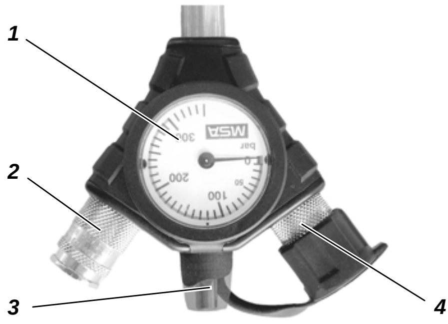


Fig. 3 Combo pressure gauge

1 Pressure gauge
2 Lung governed demand valve coupling
3 Warning device (signal whistle)
4 Second connection

The combo pressure gauge (see Fig. 3) is connected at the end of the multi-channel tube. It consists of the pressure gauge (1) itself, the coupling for the lung governed demand valve (2) as well as an acoustic warning device (3) (signal whistle). It triggers a continuous warning signal when the cylinder pressure drops below 55±5 bar. The second connection (4) connects a second lung governed demand valve (e.g. backup set).

2.2. Model with Quick-Fill Coupling (AirMaXX SL-Q)

Besides the standard unit fittings, this model also comes with a high pressure safety coupling (see Pos. 3 in Fig. 2). It is then possible to fill 300 bar compressed air cylinder(s) whilst the compressed air breathing apparatus is in use.

Warning!
In compressed air breathing apparatus with quick-fill couplings the use of 200 bar compressed air cylinders is not permitted.

2.3. Model AirMaXX SL eXXtreme

This model is essentially distinguished from the standard model by a heatproof harness, chrome-plated buckles and protecting channels for the tubes on the shoulder straps.

It is available as a standard model and also in the variant –Q.

2.4. Technical Data

High pressure connection	:	200 bar resp. 300 bar
Medium pressure	:	5 bar to 9 bar
Operating temperature	:	-30°C to +60°C
Weight (approx.)	:	3.7 kg
Dimensions (approx.)	:	Length 575 mm
		Width 300 mm
		Height 135 mm
Approvals	:	The compressed air breathing apparatus conforms to the Directives 89/686/EEC and 94/9/EG. It is a container unit with compressed air in accordance with EN 137.
		ATEX BVS 03 ATEX H 010 X IM1c II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C II 1 D c
		CE 0158

3. Using the Compressed Air Breathing Apparatus

Warning!

The compressed air breathing apparatus may only be put into use in a fully maintained and tested condition. If malfunctions or defects are noticed prior to use, do not use the compressed air breathing apparatus under any circumstances.

Get the apparatus checked and repaired by an authorised service centre.

3.1. Connecting one Compressed Air Cylinder



Fig. 4 SCBA apparatus with one compressed air cylinder

(1) Place compressed air breathing apparatus horizontally so that the back face is uppermost (see Fig. 1).

(2) Bring cylinder separator (2) into a horizontal position opposite the tension clamp (5) until it catches.

(3) Check gasket on pressure reducer (12) for proper condition.

(4) Open tension clamp on cylinder strap eliminating any tension by pulling the separator and extend the strap (see Fig. 8).

(5) Push compressed air cylinder through the cylinder strap (3) with the cylinder valve toward the pressure reducer, so that it lies on the central support (4).

(6) Screw cylinder valve onto pressure reducer, if necessary, bring the compressed air breathing apparatus with valve up into a vertical position.

(7) Tighten cylinder strap at free end.

(8) Check tight position of compressed air cylinder, retighten if necessary.

(9) Hinge tension clamp down until it catches.

(10) Fasten end of the cylinder retaining strap onto Velcro strip.

(11) Briefly open cylinder valve and check for escaping air, retighten if necessary.

3.2. Connecting two Compressed Air Cylinders



Fig. 5 SCBA apparatus with twin compressed air cylinders

(1) Place breathing apparatus down in a horizontal position with the back face uppermost (see Fig. 1).
(2) Hinge cylinder separator (2) into a vertical position until it catches.
(3) If there is no T-piece connected to the pressure reducer (12), check gaskets on pressure reducer and T-piece and screw in T-piece loosely.
(4) Open tension clamp on cylinder retaining strap eliminating any tension by pulling the separator and extend the strap (see Fig. 8).
(5) Push one compressed air cylinder through the cylinder retaining strap so that the cylinder valve points to the T-piece, and lies on one of the outer supports.
(6) Loosely screw the cylinder valve onto the T-piece.
(7) Push a second compressed air cylinder through the cylinder retaining strap so that the cylinder valve points to the T-piece, and lies on the other outer support.
(8) Loosely screw the second cylinder valve onto the T-piece.

ℹ With right-angled T-piece, align the compressed air cylinders by hinging the pressure reducer and pulling the cylinders together (see Instruction Manual for T-pieces).

---

(9) Tighten all three high pressure connection handwheels.
(10) Briefly open cylinder valves and check for escaping air, retighten if necessary
(11) Tighten cylinder retaining strap on loose end.
(12) Hinge tension clamp down until it catches.
(13) Fasten end of the cylinder retaining strap onto Velcro strip.
(14) Check tight position of compressed air cylinders, retighten if necessary.

3.3. Adjusting the Carrying Plate

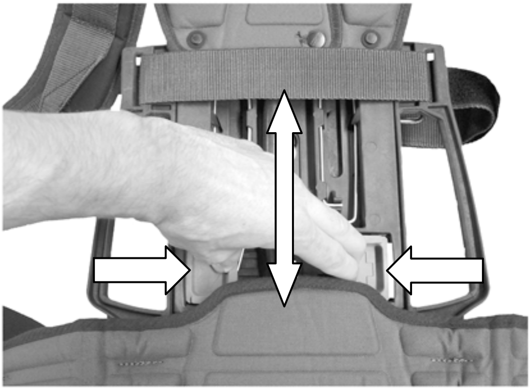


Fig. 6 Adjusting the carrying plate

Operate catches clips on the inside of the back plate in direction of arrow and push adjusting plate up or down to desired position and let catches latch.

3.4. Donning the compressed air breathing apparatus

(1) Check all components of the compressed air breathing apparatus for defects and malfunctions.

(2) Don breathing apparatus with shoulder straps fully extended.

(3) Close hip belt and tighten loose ends **forwards**.

(4) Tighten shoulder straps until the back plate fits comfortably.

(5) Adjust shoulder straps to achieve a comfortable weight distribution between shoulder straps and hip belt.

(6) If required, connect lung governed demand valve to medium pressure coupling (see Instruction Manual for Lung Governed Demand Valve).

3.5. Condensed Prior to Use Check

(1) Open cylinder valve(s) and check pressure on the combo pressure gauge. The pressure values must read:

for 300 bar cylinders	minimum 270 bar
for 200 bar cylinders	minimum 180 bar

(2) Close cylinder valve(s) and observe pressure gauge.

(3) The pressure must not drop more than 10 bar in 60 s.

(4) Carefully activate flushing mode of lung governed demand valve, closing exit port as much as possible.

(5) Observe pressure gauge.

- The warning signal must sound at 55±5 bar.

3.6. Donning the Facepiece (Full Face Mask)

(1) Don full face mask and check facepiece-to-face fit (palm test) (see Instruction Manual of Full Mask)

(2) Open cylinder valve(s) fully.

> **Warning!**
> When using two compressed air cylinders, always open the valves of both cylinders. Only then will both cylinders empty uniformly.

(3) Connect lung governed demand valve to full face mask (see Instruction Manual for Lung Governed Demand Valve)

(4) The compressed air breathing apparatus is ready for use.

3.7. During use

(1) Regularly check tight fit of full mask and lung governed demand valve and retighten if necessary, as well as the air supply on the pressure gauge.

(2) Leave area immediately if warning signal sounds.

> Independent from the warning signal, an earlier retreat may be required; the retreat start is based on the reading shown on the pressure gauge.

> **Danger!**
> The warning signal sounds when the air supply in the compressed air cylinders is reduced.
>
> In such cases, immediately leave the area, there is danger of air deficiency.

3.8. Use of the Second Connection

(1) Remove safety cap from medium pressure coupling of Second Connection on the combo pressure gauge.

(2) Connect medium pressure line of lung governed demand valve of second user pushing until the coupling audibly catches.

> **Warning!**
> When the Second Connection is in use, more air is consumed and service time is considerably reduced. Always keep this in mind when using your apparatus.

3.9. Filling with Quick-Fill



Fig. 7 Fill with Quick-Fill (optional)

1 Quick-fill coupling

With the Quick-fill function, the compressed air cylinder(s) of the breathing apparatus can be filled during use (see Instruction Manual for Quick-Fill).

3.10. Removing the Compressed Air Breathing Apparatus

(1) Remove lung governed demand valve and .

(2) Close cylinder valve(s).

(3) Activate flushing mode of lung governed demand valve, releasing all air pressure.

(4) Open hip belt.

(5) Extend shoulder straps by lifting the slides.

> **Danger!**
> Do not throw off compressed air breathing apparatus. This could damage the valve and any remaining compressed air could escape suddenly.
> This could cause fatal injury to you or to any bystanders.

(6) Remove compressed air breathing apparatus.

3.11. Removing the Compressed Air Cylinders

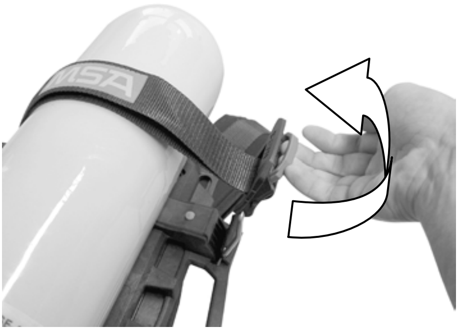


Fig. 8 Removing the compressed air cylinders

(1) Place the compressed air breathing apparatus in a horizontal position with the cylinder facing up.

(2) Hinge up tension clamp at cylinder strap and, if necessary, loosen the Velcro connection and by pulling the bracket, the tension and loosen the strap.

When exchanging compressed air cylinders of the same diameter, only the tension clamp need be opened.

(3) Unscrew cylinder valve(s) from pressure reducer and/or T-piece.

Warning!
Do not remove or transport the compressed air cylinder(s) from the cylinder strap by the handwheel.
This could accidentally open the cylinder valve.

(4) Lift compressed air cylinder(s) at valve and pull out of cylinder strap.

(5) Cover high pressure connection and cylinder valve(s) with protective cap(s).

4. Maintenance and Care of the SCBA Apparatus

4.1. Maintenance instructions

This product should be regularly checked and serviced by specialists. Inspection and service records must be maintained. Always use original parts from MSA.

Repairs and maintenance must be carried out only by authorised service centres or by MSA. Changes to devices or components are not permitted and could result in loss of approved status.

MSA is liable only for maintenance and repairs carried out by MSA.

Do not use organic solvents like alcohol, spirit, petrol, etc.

When drying/washing, do not exceed the maximum permissible temperature of 60°C.

4.2. Maintenance intervals

MSA recommends the following maintenance intervals. If needed and by considering the usage, tasks may be at even shorter intervals than indicated.

Observe national laws and regulations!

If in any doubt, ask your local MSA contact person.

Component	Work to be Performed	Before use	After use	Annu-ally	Every 2 years	Every 9 years [1]
Compressed air breathing apparatus complete	Cleaning		X		X	
	Sight, function and tightness check		X	X		
	Check by user [2]	X				
Compressed air breathing apparatus without cylinder and lung governed demand valve	Overhaul					X
Compressed air cylinder with valve	Filling pressure check	X				
	Technical expert test	See instruction manual for compressed air cylinder. Please observe national rules!				
Lung governed demand valve	See instruction manuals for lung governed demand valve / full mask. Please observe national regulations! [3]					

[1] For SCBA apparatus that are frequently used, we recommend a complete overhaul after approx. 540 hours. For example, this corresponds to 1080 applications with a duration of 30 minutes.

[2] The checks are performed with the respective lung governed demand valves and if required, with the respective full masks.

[3] Rubber components are subject to ageing with varying rates and according to local conditions and must be checked and replaced at regular intervals.

4.3. Cleaning

Pre-cleaning

(1) Open cylinder valve(s) of the mounted compressed air cylinder(s) fully.

(2) Remove rough dirt from breathing apparatus with water hose. Here, we recommend using a mild detergent.

(3) Close cylinder valve(s), release air from apparatus with lung governed demand valve.

Cleaning, light soiling

(1) Remove compressed air cylinder(s) (see 3.11).

(2) Clean compressed air breathing apparatus manually using brush, damp cloth or similar.

(3) Dry apparatus completely in a drying cabinet at max. 60°C.

Cleaning, heavy soiling

(1) Remove compressed air cylinder(s) (see 3.11).

(2) Disconnect lung governed demand valve from medium pressure line.

(3) Open line holder and unbutton shoulder pads.

The carrying and hip belts of the compressed air breathing apparatus are fastened in the carrying plate with metal buckles. To remove the belts, you must pull up the buckles slightly, twist and push them out of the slots in the carrying plate.

---

(4) Slide shoulder pads to lowest position in the lateral guide slots of the slide carrying plate, tilt buttons a little towards outside and take pads out of guide slots.

(5) Unbutton shoulder pads and hip belt from carrying plate.

(6) Press retaining pin (see Fig. 10) of the multi-channel tube slanting downwards and remove.

(7) Do the same on the other side of the carrying plate.

(8) Remove multi-channel line from the guide on the carrying plate.

(9) Push out the spindle (3) in the pressure reducer holder (see Fig. 9).

(10) Remove pressure reducer from the carrying plate, **do not** push up the stop spring (2).

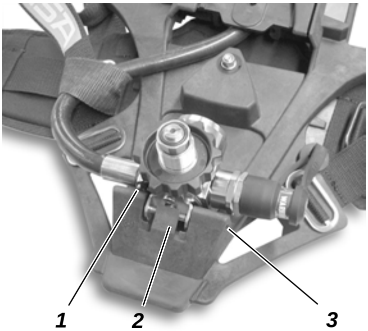


Fig. 9 Remove pressure reducer

1	*U-clip*
2	*Stop spring*
3	*Spindle*

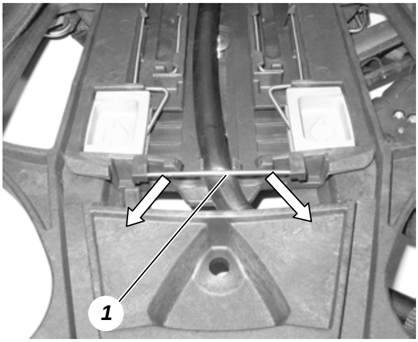


Fig. 10 Remove line

1	*Stop pin for Multi-channel line*

Do not remove the U-clip and hoses after removal of the pressure reducer.

(11) Set slide carrying plate (see Point 3.3) to smallest position, push lock (Pos. 10 in Figure 1) and then push slide plate further until removed.

(12) Clean carrying plate with cylinder strap,as well as slide plate at max. 60°C.

(13) Clean harness in a suitable washing machine at max. 60°C.

(14) Clean lines, pressure reducer and pressure gauge by hand.

Attention!

Do not submerge pressure reducer in water. This can affect the functioning of the pressure reducer.

(15) Completely dry all compressed air breathing apparatus components in a drying cabinet at max. 60°C.

4.4. Visual, Function and Tightness Check

(1) Visually check the high pressure gaskets (see 4.6).
(2) Connect compressed air cylinder(s) to carrying plate (see 3.1 and 3.2).
(3) Check all parts of the compressed air breathing apparatus for visible defects or malfunctions, such as incorrectly assembled harness, loose compressed air cylinders, incorrectly fitted lines, etc.
(4) Open cylinder valve(s) and check operating pressure on pressure gauge.

- The pressure values must read:

for 300 bar cylinders	minimum 270 bar
for 200 bar cylinders	minimum 180 bar

(5) Close cylinder valve(s).

- After 60 seconds the pressure drop in the pressure gauge must not exceed 10 bar.

(6) Check warning device (signal whistle) (see 4.5).

4.5. Warning Device Check

(1) Connect lung governed demand valve to medium pressure line.
(2) Open cylinder valve(s).

- The pressure on the pressure gauge must be at least 120 bar.

(3) Close cylinder valve(s).
(4) Carefully activate flushing mode of lung governed demand valve (see Instruction Manual for Lung Governed Demand Valve)
(5) Observe pressure gauge.

- The warning signal must sound at 55±5 bar.

4.6. High Pressure Gaskets Check

Visually check the sealing ring of the cylinder connector in the pressure reducer. Damaged sealing rings must be replaced.

4.7. Overhaul

The overhaul of the pressure reducer may only be performed by MSA or an authorised service centre.

Attention!

Pressure reducers are completed with a lead seal. Where the lead seal is missing or damaged, it can not be guaranteed that they are ready for use or that they correspond to the approval status.

Optimal use of the compressed air breathing apparatus is not assured in this case.

4.8. Storage

Store in a dry place, free from dust and dirt, at approx. 20°C. Protect apparatus against direct sunlight.

Secure against tilting, falling down and rolling away. Please, also take into consideration the instructions in the manual from the compressed air cylinders.

4.9. Malfunctions

In case of malfunctions in the compressed air breathing apparatus, it must be checked and repaired by a person or service centre authorised by MSA.

5. Accessories

5.1. Compressed Air Cylinders

Danger!
When handling compressed air cylinders, observe the relevant operating manual and any safety instructions specified in it.

Improper handling of the compressed air cylinders can have fatal consequences for you and others.

Compressed Air Cylinders

The compressed air breathing apparatus is compatible with a large number of different compressed air cylinders (see Sect. 6.3). The MSA compressed air cylinders are made of steel or carbon fibre compound (composite). They are type approved and in accordance with the respective standards.

Applicable national regulations must be observed.

The cylinders must be ordered separately. Protective covers are available for all 6.0 l and 6.8 l composite cylinders. (see Sect. 6.4).

Valves

The cylinder valves that screw into the cylinders are type approved according to EN 144. The handwheels are protected against impacts. They must be opened fully for use. The fail safe cylinder valve can be closed only by also pulling the handwheel. This prevents it from closing accidentally.

T-Pieces

The T-pieces allow two compressed air cylinders to be connected to the compressed air breathing apparatus. Depending on the cylinder size, different T-pieces must be used, e.g. the 4l/200 bar steel cylinders require ∅115/200 bar T-piece; the 6l/300 bar, resp. the 6.8l/300 bar composite cylinders require ∅156/300 bar T-piece. T-pieces must be ordered separately (see Sect. 6.4).

5.2. Lung Governed Demand Valve / Full Face Mask

The base units of the AirMaXX SL series are provided for use with various MSA lung governed demand valves and full masks. A list of compatible devices is given under Sect. 6.2.

6. Ordering information

6.1. Compressed Air Breathing Apparatus

Basic Apparatus AirMaXX SL	10060803
Basic Apparatus AirMaXX SL-Q	10060804
Basic Apparatus AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Basic Apparatus AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Lung Governed Demand Valve

Normal Pressure

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

For facepieces from the 3S, Ultra Elite series

Positive Pressure Standard Thread Connection M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

For facepieces from the 3S-PF, Ultra Elite-PF series

Positive Pressure Plug-in Connection 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

For facepieces from the 3S-PS, Ultra Elite-PS series

Positive Pressure Plug-in Connection AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

For facepieces from the 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX series

Positive Pressure Plug-in Connection ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

For facepieces from the 3S-ESA, Ultra Elite-ESA series

6.3. Compressed Air Cylinders

Compressed Air Cylinder, Steel

4 litre/200 bar, filled	D5103965
4 litre/200 bar, empty	D5103985
6 litre/300 bar, filled	D5103967
6 litre/300 bar, empty	D5103986
6 litre/300 bar, filled, with discharge protection	10015960
6 litre/300 bar - super light, filled	D5103968
6 litre/300 bar - super light, empty	D5103987
6 litre/300 bar - AZA, filled	10024010
6 litre/300 bar, filled, with discharge protection	10031812

Compressed Air Cylinders; Composite

6 litre/300 bar, filled	D5103947
6 litre/300 bar, empty	D5103976
6.8 litre/300 bar, filled	D5103971
6.8 litre/300 bar, empty	D5103977
6.8 litre/300 bar, filled, with discharge protection	10015962
6.8 litre/300 bar, filled	D5103962
6.8 litre/300 bar, empty	D5103979
6.8 litre/300 bar, filled, with discharge protection	10015961
6.8 litre/300 bar, filled, with fail safe valve	D5103972
6.8 litre/300 bar, empty, with fail safe valve	D5103978
6.8 litre/300 bar, filled, with fail safe valve	D5103973
6.8 litre/300 bar, empty, with fail save valve	D5103980

Compressed Air Cylinders; All-Composite

6.8 litre/300 bar, filled	10019154
6.8 litre/300 bar, empty	10019155
6.8 litre/300 bar, filled, with fail save valve	10019156
6.8 litre/300 bar, empty, with fail save valve	10019157

6.4. Accessories

T-piece 115/200 bar, for two 4 litre/200 bar cylinders	D4085817
T-piece 156/300, for two 300 bar composite and all-composite cylinders	D4075818
Protective cover blue-black for composite cylinders	D4075877
Protective cover yellow for composite cylinders	D4075878
Quick-fill line, 1 metre	D4075929
Quick-fill cylinder adapter	D4075971
Rescue kit in bag	D4075720
Rescue kit in carry case	D4075723
Chest strap	D4075822
Respi-Hood, rescue hood	10045764

6.5. Test equipment

Control pressure gauge up to 400 bar cylinder pressure	D4080929
Control pressure gauge to check accuracy of apparatus pressure gauge, up to 400 bar (class 1.0)	D5175825
Control pressure gauge (class 0.6 for pressure gauge check (400 bar)	D5175867
Control pressure gauge (class 1.6) medium pressure (10 bar)	D5175860
Control pressure gauge (class 0.6) medium pressure (16 bar)	D5175866
Test case Multitest	D5175735

6.6. Operating manuals

Lung governed demand valve LA 83	D4075171
Lung governed demand valve LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Lung governed demand valve LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Lung governed demand valve LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Lung governed demand valve AutoMaXX-N	10027735
Lung governed demand valve AutoMaXX-AE	10027734
Lung governed demand valve AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorschriften

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MSA AUER AirMaXX SL – im weiteren Dokument als Pressluftatmer bezeichnet – ist ein von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirkendes Atemschutzgerät.

Die Atemluft wird dem Benutzer aus einer (mehreren) Druckluftflasche(n) über einen Druckminderer, eine atemgesteuerte Dosiereinrichtung (siehe Gebrauchsanleitung Lungenautomat) und einen Atemanschluss (siehe Gebrauchsanleitung Atemanschluss) zugeführt. Die Ausatemluft entweicht direkt in die Atmosphäre.

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für den Gebrauch des Pressluftatmers zwingend zu lesen und zu beachten. Insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sowie die Angaben zu Einsatz und Bedienung des Gerätes müssen aufmerksam gelesen und beachtet werden. Zusätzlich sind die im Verwenderland geltenden nationalen Vorschriften zum sicheren Betrieb des Gerätes zu berücksichtigen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies gilt insbesondere auch für eigenmächtige Veränderungen am Gerät und für Instandsetzungsarbeiten, die nicht von MSA bzw. autorisiertem Personal durchgeführt wurden.

Gefahr!

Das Produkt ist möglicherweise eine lebensrettende oder gesundheitserhaltende Schutzvorrichtung. Unsachgemäße Verwendung, Wartung oder Instandhaltung des Gerätes kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen und dadurch Menschenleben ernstlich gefährden.

Vor dem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Produktes zu überprüfen. Das Produkt darf nicht eingesetzt werden wenn der Funktionstest nicht erfolgreich war, Beschädigungen bestehen, eine fachkundige Wartung/Instandhaltung fehlt oder wenn keine Original-Ersatzteile verwendet wurden.

Gefahr!

Der Pressluftatmer ist ein reines Gasschutzgerät. Er ist nicht zum Tauchen geeignet.

1.2. Haftung

In Fällen einer nicht bestimmungsgemäßen oder nicht sachgerechten Verwendung des Produktes übernimmt MSA AUER keine Haftung. Auswahl und Nutzung des Produktes sind in der ausschließlichen Verantwortung der handelnden Personen.

Produkthaftungsansprüche, Gewährleistungsansprüche und Ansprüche aus etwaigen von MSA AUER für dieses Produkt übernommenen Garantien verfallen, wenn es nicht entsprechend der Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet oder instand gehalten wird.

2. Gerätebeschreibung

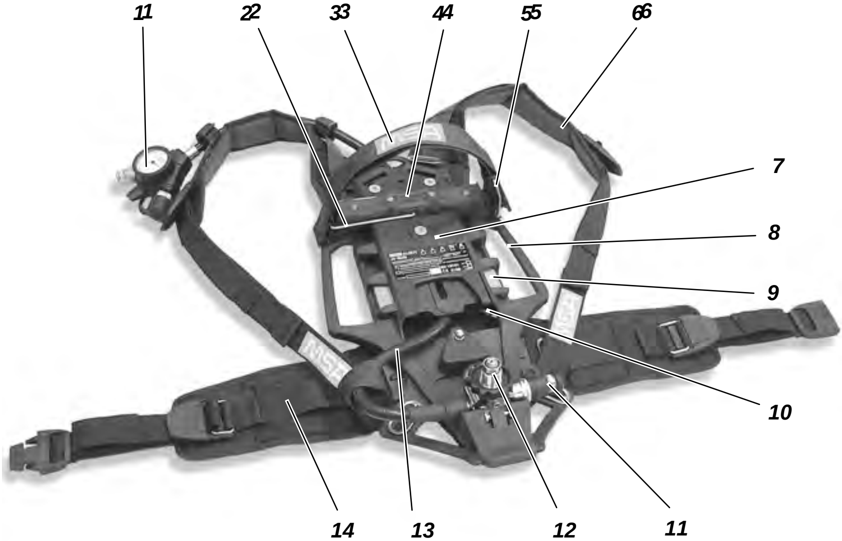


Bild 1 Pressluftatmer AirMaxx SL

1	*Kombimanometer mit Kupplungen*
2	*Flaschenbügel*
3	*Flaschenhalteband*
4	*Flaschenauflage*
5	*Spannschnalle*
6	*Schultergurt*
7	*Trageplatte*
8	*Handgriff*
9	*Rast-Clip*
10	*Sperrlasche*
11	*Quick-Fill-Kupplung (Option)*
12	*Druckminderer*
13	*Mehrkammerschlauch*
14	*Hüftgurt*

2.1. Standardausführung (AirMaXX SL)

Das zweiteilige Tragegestell des Pressluftatmers ist dreistufig in der Länge einstellbar und kann so der Körpergröße angepasst werden. Durch den verschiebbaren oberen Teil läuft der Mehrkammerschlauch vom Druckminderer zum Kombimanometer.

Die Tragegurte und der Hüftgurt sind in der Länge verstellbar. Der Hüftgurt ist elastisch am Tragegestell befestigt. Dadurch stellt er sich beim Anlegen selbständig in die horizontale Position.

In der Flaschenauflage können eine oder zwei Druckluft-Flasche(n) aufgenommen werden. Das Flaschenhalteband ist frei einstellbar. Nach dem Einsetzen der Druckluft-Flasche(n) wird es mit der Spannschnalle gespannt und gesichert.

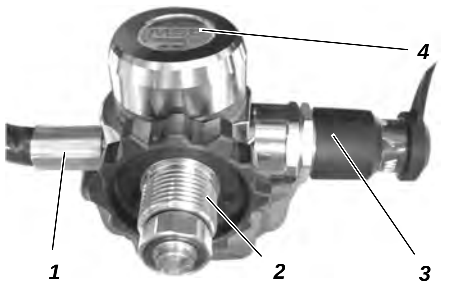


Bild 2 Druckminderer

1 Anschluss Mehrkammerschlauch
2 Anschluss Druckluft-Flasche
3 Quick-Fill-Kupplung (nicht für Standardausführung)
4 Plombe

Im unteren Bereich der Trageplatte ist der Druckminderer (siehe Bild 2) montiert. An ihm befinden sich ein Sicherheitsventil und der Mehrkammerschlauch zum Anschluss des Kombimanometers. Der Druckminderer reduziert den Flaschendruck auf ca. 7 bar. Das Sicherheitsventil reagiert im Falle einer unzulässigen Druckerhöhung, um Beschädigungen zu verhindern und die Atemluftversorgung weiter zu gewährleisten.

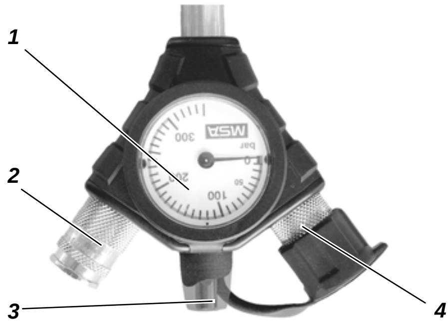


Bild 3 Kombimanometer

1 Manometer
2 Kupplung Lungenautomat
3 Warneinrichtung (Signalpfeife)
4 Zweitanschluss

Am Ende des Mehrkammerschlauchs ist das Kombimanometer (siehe Bild 3) angeschlossen. Dieses besteht aus dem Manometer (1) selbst, der Kupplung für den Lungenautomaten (2) sowie einer akustischen Warneinrichtung (3) (Signalpfeife). Diese gibt beim Absinken des Flaschendrucks unter 55±5 bar ein kontinuierliches Warnsignal ab. Der Zweitanschluss (4) dient zum Anschließen eines zweiten Lungenautomaten (z. B. Rettungsset).

2.2. Ausführung mit Quick-Fill-Kupplung (AirMaXX SL-Q)

Zusätzlich zur Ausstattung des Standardgeräts verfügt diese Ausführung über eine Hochdruck-Sicherheitskupplung (siehe Pos. 3 in Bild 2). Dadurch ist es möglich, die 300 bar Druckluft-Flasche(n) ohne Ablegen des Pressluftatmers zu befüllen.

Warnung!
Bei Pressluftatmern mit Quick-Fill-Kupplung ist es nicht zulässig, 200 bar Druckluft-Flaschen zu verwenden.

2.3. Ausführung AirMaXX SL eXXtreme

Diese Ausführung unterscheidet sich von der Standardausführung im Wesentlichen durch eine hitzebeständigere Bänderung, verchromte Schnallen und Schlauchschutztunnel auf den Schultergurten.

Sie ist als Standardausführung und in der Variante –Q verfügbar.

2.4. Technische Daten

Hochdruckanschluss	:	200 bar bzw. 300 bar	
Mitteldruck	:	5 bar bis 9 bar	
Betriebstemperatur	:	-30°C bis +60°C	
Gewicht (ca.)	:	3,7 kg	
Abmessungen (ca.)	:	Länge	575 mm
		Breite	300 mm
		Höhe	135 mm
Zulassungen	:	Der Pressluftatmer entspricht den Richtlinien 89/686/EWG und 94/9/EG. Er ist ein Behältergerät mit Druckluft nach EN 137.	
		Ex	ATEX BVS 03 ATEX H 010 X IM1c II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C II 1 D c
		CE	0158

3. Bedienung des Pressluftatmers

Warnung!

Der Pressluftatmer darf nur in geprüftem und gewartetem Zustand zum Einsatz kommen. Sollten Sie vor dem Einsatz Fehlfunktionen oder Beschädigungen erkennen, dürfen Sie den Pressluftatmer auf keinen Fall verwenden.

Lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren.

3.1. Anbringen von einer Druckluft-Flasche



Bild 4 Pressluftatmer mit einer Druckluft-Flasche

(1) Pressluftatmer waagerecht legen, so dass die Außenseite nach oben zeigt (vergleiche Bild 1).

(2) Flaschenbügel (2) in waagerechte Position gegenüber der Spannschnalle (5) klappen, so dass er einrastet.

(3) Dichtung am Druckminderer (12) auf einwandfreien Zustand kontrollieren.

(4) Spannschnalle am Flaschenband öffnen und ggf. durch Ziehen des Bügels die Klemmwirkung aufheben und das Band verlängern (siehe Bild 8).

(5) Druckluft-Flasche so durch das Flaschenhalteband (3) schieben, dass das Flaschenventil zum Druckminderer zeigt, und auf mittlere Auflage (4) legen.

(6) Flaschenventil am Druckminderer anschrauben, dazu den Pressluftatmer ggf. mit Ventil nach oben senkrecht aufstellen.

(7) Flaschenhalteband am freien Ende anziehen.

(8) Festen Sitz der Druckluft-Flasche kontrollieren und ggf. korrigieren.

(9) Spannschnalle nach unten klappen bis sie einrastet.

(10) Ende des Flaschenhaltebandes am Klettband des Bandes befestigen.

(11) Flaschenventil kurz öffnen und prüfen, ob an der Verschraubung Luft abströmt, ggf. die Verschraubung korrigieren.

3.2. Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen



Bild 5 Pressluftatmer mit zwei Druckluft-Flaschen

(1) Pressluftatmer waagerecht legen, so dass die Außenseite nach oben zeigt (vergleiche Bild 1).
(2) Flaschenbügel (2) in senkrechte Position klappen, so dass er einrastet.
(3) Sollte am Druckminderer (12) kein T-Stück montiert sein, Dichtungen am Druckminderer und T-Stück kontrollieren und T-Stück lose anschrauben.
(4) Spannschnalle am Flaschenhalteband öffnen und ggf. durch Ziehen des Bügels die Klemmwirkung aufheben und das Band verlängern (siehe Bild 8).
(5) Eine Druckluft-Flasche durch das Flaschenhalteband schieben, so dass das Flaschenventil zum T-Stück zeigt, und auf eine der äußeren Auflagen legen.
(6) Flaschenventil am T-Stück lose anschrauben.
(7) Zweite Druckluft-Flasche so durch das Flaschenband schieben, dass das Flaschenventil zum T-Stück zeigt, und auf die andere äußere Auflage legen.
(8) Zweites Flaschenventil am T-Stück lose anschrauben.

Bei abgewinkeltem T-Stück richten Sie die Druckluft-Flaschen aus, indem Sie den Druckminderer ankippen und die Flaschen aneinander ziehen (siehe Gebrauchsanleitung für T-Stücke).

---

(9) Alle drei Handräder der Hochdruckverschraubung fest anziehen.
(10) Flaschenventile kurz öffnen und prüfen, ob an den Verschraubungen Luft abströmt, ggf. die Verschraubungen korrigieren.
(11) Flaschenhalteband am freien Ende festziehen.
(12) Spannschnalle nach unten klappen bis sie einrastet.
(13) Ende des Flaschenhaltebandes am Klettband des Bandes befestigen.
(14) Festen Sitz der Druckluft-Flaschen kontrollieren und ggf. korrigieren.

3.3. Einstellen der Trageplatte

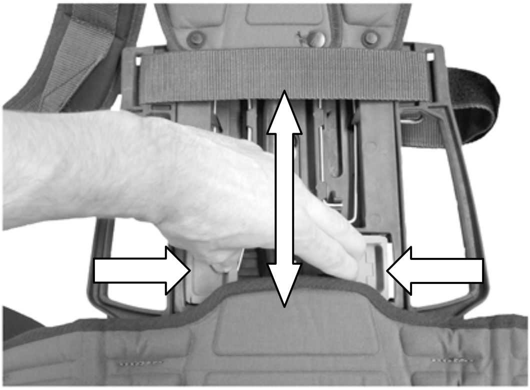


Bild 6 Einstellen der Trageplatte

Rast-Clips auf der Innenseite des Pressluftatmers in Pfeilrichtung zusammendrücken, die Verstellplatte nach oben oder unten in die gewünschte Stellung schieben und die Rast-Clips einrasten lassen.

3.4. Anlegen des Pressluftatmers

(1) Alle Teile des Pressluftatmers auf Defekte und Fehlfunktionen prüfen.

(2) Pressluftatmer mit vollständig gelockerten Spanngurten schultern.

(3) Hüftgurt schließen und an den freien Enden nach **vorne** festziehen.

(4) Schultergurte spannen, bis die Trageplatte bequem anliegt.

(5) Gurte so einstellen, dass eine angenehme Gewichtsverteilung zwischen Schulter- und Hüftgurten erreicht ist.

(6) Lungenautomat ggf. an der Mitteldruckkupplung anschließen (siehe Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).

3.5. Kurzprüfung vor dem Einsatz

(1) Flaschenventil(e) öffnen und den Druck auf dem Kombimanometer ablesen. Der Druck muss wie folgt betragen:

für 300 bar-Flaschen	mindestens 270 bar
für 200 bar-Flaschen	mindestens 180 bar

(2) Flaschenventil(e) schließen und Manometer beobachten.

- Der Druck darf innerhalb von 60 s nicht mehr als 10 bar abfallen.

(3) Spülfunktion des Lungenautomaten vorsichtig betätigen, Auslassöffnung dabei weitgehend verschließen.

(4) Manometer beobachten.

- Das Warnsignal muss ab 55±5 bar ertönen.

3.6. Anlegen des Atemanschlusses (Vollmaske)

(1) Vollmaske aufsetzen und Handballen-Dichtheitsprüfung (siehe Gebrauchsanleitung der Maske) durchführen.

(2) Flaschenventil(e) vollständig öffnen.

> **Warnung!**
> Öffnen Sie beim Einsatz von zwei Druckluft-Flaschen immer die Ventile beider Flaschen. Nur so gewährleisten Sie, dass beide Flaschen gleichmäßig entleert werden.

(3) Lungenautomat mit der Vollmaske verbinden (siehe Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).

(4) Der Pressluftatmer ist einsatzbereit.

3.7. Während des Einsatzes

(1) Regelmäßig den Dichtsitz der Vollmaske und des Lungenautomaten kontrollieren und ggf. korrigieren sowie den Vorratsdruck der Druckluft-Flaschen am Manometer überprüfen.

(2) Beim Ertönen des Warnsignals sofort den Einsatzort verlassen.

> Unabhängig vom Warnsignal kann ein früherer Rückzug vorgeschrieben werden, wobei sich der Zeitpunkt bei längerem Rückzugsweg nach der Anzeige des Manometers richtet.

> **Gefahr!**
> Das Warnsignal ertönt, wenn der Vorrat an Atemluft in den Druckluft-Flaschen zur Neige geht.
> Verlassen Sie unverzüglich den Einsatzort, da sonst Gefahr besteht, dass Ihnen keine Atemluft mehr zur Verfügung steht.

3.8. Einsatz des Zweitanschlusses

(1) Schutzkappe von der Mitteldruckkupplung des Zweitanschlusses am Kombimanometer abziehen.

(2) Mitteldruckschlauch des Lungenautomaten des zweiten Anwenders einstecken bis die Kupplung spürbar einrastet.

> **Warnung!**
> Bei Rettung von Personen mit dem Rettungsset über den Zweitanschluss wird mehr Atemluft verbraucht.
> Dadurch verkürzt sich die Einsatzzeit erheblich. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei Ihrem Einsatz.

3.9. Füllen mit dem Quick-Fill



Bild 7 Füllen mit dem Quick-Fill (optionale Ausrüstung)

1 Quick-Fill-Kupplung

Durch die Quick-Fill-Funktion können Sie die Druckluft-Flasche(n) des Pressluftatmers ohne Absetzen des Gerätes befüllen (siehe Gebrauchsanleitung Quick-Fill).

3.10. Ablegen des Pressluftatmers

(1) Lungenautomat bzw. Vollmaske abnehmen.
(2) Flaschenventil(e) schließen.
(3) Spülfunktion des Lungenautomaten betätigen bis keine Luft mehr abströmt.
(4) Hüftgurt öffnen.
(5) Schultergurte durch Hochdrücken der Schnallen lösen.

Gefahr!
Pressluftatmer nicht abwerfen. Dabei könnte das Ventil beschädigt werden und verbliebene Druckluft schlagartig entweichen.
Dadurch können Sie oder andere Personen lebensgefährlich verletzt werden.

(6) Pressluftatmer ablegen.

3.11. Entfernen der Druckluft-Flaschen

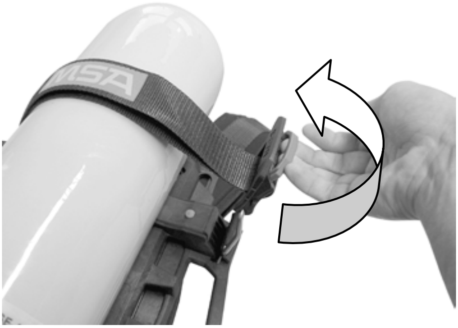


Bild 8 Entfernen der Druckluft-Flaschen

(1) Pressluftatmer waagerecht legen, so dass die Flasche nach oben zeigt.

(2) Spannschnalle am Flaschenband nach oben klappen und ggf. nach Lösen der Klettverbindung durch Ziehen des Bügels die Klemmwirkung aufheben und das Band lösen.

Bei einem Austausch von Druckluft-Flaschen gleichen Durchmessers braucht nur die Spannschnalle geöffnet zu werden.

(3) Flaschenventil(e) vom Druckminderer und/oder T-Stück abschrauben.

Warnung!
Die Druckluft-Flasche(n) nicht am Handrad aus der Flaschenhalterung herausziehen bzw. transportieren.
Dadurch könnte unbeabsichtigt das Flaschenventil geöffnet werden.

(4) Druckluft-Flasche(n) am Ventil anheben und durch das Flaschenband herausziehen.

(5) Hochdruckanschluss und Flaschenventil(e) mit Schutzkappe(n) verschließen.

4. Wartung und Pflege des Pressluftatmers

4.1. Wartungshinweise

Dieses Produkt ist regelmäßig durch ausgebildete Spezialisten zu kontrollieren und zu warten. Über die Inspektion und Wartungen ist Protokoll zu führen. Es sind ausschließlich Originalteile von MSA AUER zu verwenden.

Instandsetzungen und Wartungen dürfen ausschließlich von berechtigten Werkstätten oder MSA AUER durchgeführt werden. Veränderungen an Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Zulassung.

MSA AUER haftet ausschließlich für die von MSA AUER selbst durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Benutzen Sie keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol, Spiritus, Benzin etc.

Achten Sie beim Trocknen/Waschen auf die maximal zul. Temperatur von 60°C.

4.2. Wartungsintervalle

MSA AUER empfiehlt nachfolgende Wartungsintervalle. Bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen sind die aufgeführten Arbeiten auch früher als in angegebenen Fristen durchzuführen.

Nationale Gesetze und Vorschriften sind zu beachten!

Bei Unklarheiten fragen Sie Ihren örtlichen MSA-Ansprechpartner.

Geräteteil	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Jährlich	Alle 2 Jahre	Alle 9 Jahre [1]
Pressluftatmer komplett	Reinigung		X		X	
	Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung		X	X		
	Kontrolle durch den Benutzer [2]	X				
Pressluftatmer ohne Flasche u. Lungenautomat	Grundüberholung					X
Druckluft-Flasche mit Ventil	Fülldruckkontrolle	X				
	Sachverständigenprüfung	Siehe Gebrauchsanleitung der Druckluft-Flasche. Bitte nationale Vorschriften beachten!				
Lungenautomat	Siehe Gebrauchsanleitungen für Lungenautomat/Vollmaske. Bitte nationale Vorschriften beachten! [3]					

1) Für Pressluftatmer, die einer häufigen Nutzung unterliegen, empfehlen wir eine Grundüberholung nach ca. 540 Stunden. Dies entspricht z. B. 1080 Einsätzen mit einer Dauer von 30 Minuten.

2) Die Prüfung erfolgt mit Lungenautomaten und ggf. mit der dazugehörigen Vollmaske.

3) Gummiteile unterliegen einer Alterung und sind den örtlichen Verhältnissen entsprechend in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und auszuwechseln.

4.3. Reinigung

Vorreinigung

(1) Flaschenventil(e) der montierten Druckluft-Flasche(n) vollständig öffnen.

(2) Pressluftatmer mit Wasserschlauch von grobem Schmutz reinigen. Dabei empfehlen wir die Anwendung eines milden Reinigungsmittels.

(3) Flaschenventil(e) schließen, Gerät über den Lungenautomaten entlüften.

Reinigung bei leichter Verschmutzung

(1) Druckluft-Flasche(n) entfernen (siehe 3.11).

(2) Pressluftatmer mit Bürste, feuchtem Tuch o. ä. von Hand reinigen.

(3) Pressluftatmer im Trockenschrank bei max. 60°C restlos trocknen.

Reinigen bei starker Verschmutzung

(1) Druckluft-Flasche(n) entfernen (siehe 3.11).

(2) Lungenautomat von der Mitteldruckkupplung trennen.

(3) Schlauchhalter öffnen und Schulterpolster aufknöpfen.

Die Trage- und Hüftgurte des Pressluftatmers sind mit Hilfe von Metallschnallen in der Trageplatte befestigt. Um die Gurte zu entfernen müssen Sie die Schnallen leicht vorziehen, ankippen und durch die Schlitze in der Trageplatte herausdrücken.

---

(4) Schulterpolster in den seitlichen Führungsschlitzen der Verstellplatte in unterste Position schieben, Knöpfe leicht nach außen anwinkeln und aus der Führung herausnehmen.

(5) Schulter- und Hüftgurte aus der Trageplatte ausknöpfen.

(6) Arretierstift (siehe Bild 10) des Mehrkammerschlauchs schräg nach unten drücken und entfernen.

(7) Gleiches auf der anderen Seite der Trageplatte vornehmen.

(8) Mehrkammerschlauch aus der Führung auf der Trageplatte herausnehmen.

(9) Achse (3) in Halterung des Druckminderers herausdrücken (siehe Bild 9).

(10) Druckminderer von der Trageplatte entfernen, dabei die Rastfeder (2) **nicht** hoch drücken.

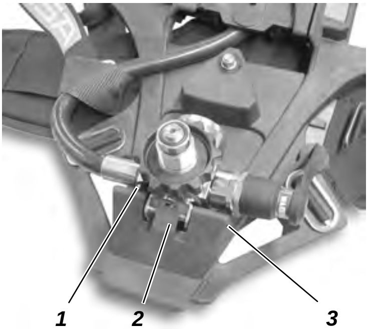


Bild 9 Druckminderer entfernen

1 U-Clip
2 Rastfeder
3 Achse

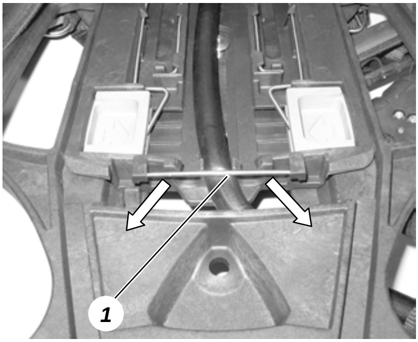


Bild 10 Schlauch entfernen

1 Arretierstift für Mehrkammeschlauch

U-Clip und Schläuche nach dem Ausbau des Druckminderers nicht entfernen.

(11) Verstellplatte (siehe Pkt. 3.3) auf kleinste Position stellen, Sperrlasche (Pos. 10 in Bild 1) drücken, Verstellplatte weiter schieben und herausnehmen.

(12) Trageplatte mit Flaschenband und Verstellplatte bei max. 60°C reinigen.

(13) Bänderung bei max. 60°C in geeigneter Waschmaschine reinigen.

(14) Schläuche, Druckminderer und Manometer mit der Hand reinigen.

Achtung!
Druckminderer nicht in Wasser tauchen. Dadurch kann er in seiner Funktion beeinträchtigt werden.

(15) Sämtliche Teile des Pressluftatmers im Trockenschrank bei max. 60°C restlos trocknen.

4.4. Sicht-, Funktions- und Dichtheitsprüfung

(1) Hochdruckdichtringe per Sichtkontrolle prüfen (siehe 4.6).

(2) Druckluft-Flasche(n) auf der Trageplatte anbringen (siehe 3.1 und 3.2).

(3) Alle Teile des Pressluftatmers auf sichtbare Fehler oder Defekte, wie nicht richtig montierte Bänderung, lose Druckluft-Flaschen, falsch eingesetzte Schläuche u. ä. prüfen.

(4) Flaschenventil(e) öffnen und Betriebsdruck am Manometer kontrollieren.

- Der Druck muss wie folgt betragen:

für 300 bar-Flaschen	mindestens 270 bar
für 200 bar-Flaschen	mindestens 180 bar

(5) Flaschenventile schließen.

- Der Druck auf dem Manometer darf innerhalb von 60 s nicht mehr als 10 bar abfallen.

(6) Warneinrichtung (Signalpfeife) prüfen (siehe 4.5).

4.5. Prüfung der Warneinrichtung

(1) Lungenautomat am Mitteldruck anschließen.

(2) Flaschenventil(e) öffnen.

- Der Druck muss am Manometer min. 120 bar betragen.

(3) Flaschenventil(e) schließen.

(4) Spülfunktion des Lungenautomaten vorsichtig betätigen (siehe Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).

(5) Manometer beobachten.

- Die Warneinrichtung muss ab 55±5 bar ertönen.

4.6. Prüfung der Hochdruckringe

Rundschnurring am Flaschenanschluss des Druckminderers per Sichtkontrolle prüfen. Beschädigte Dichtringe sind auszutauschen.

4.7. Grundüberholung

Grundüberholungen am Druckminderer dürfen nur von MSA AUER oder einer von MSA AUER autorisierten Person durchgeführt werden.

Achtung!

Druckminderer müssen mit einer Plombe versehen sein. Bei Geräten, deren Plombe fehlt oder beschädigt ist, ist nicht sichergestellt, dass sie einsatzbereit sind bzw. dem Zuslassungsstand entsprechen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Pressluftatmers ist dann nicht mehr gegeben.

4.8. Lagerung

Den Pressluftatmer in einem trockenen, staub- und schmutzfreien Raum bei ca. 20°C lagern. Dabei ist der Pressluftatmer vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Die Druckluft-Flaschen vor Umkippen, Herabfallen oder Wegrollen gesichert lagern. Berücksichtigen Sie dabei bitte zusätzliche Hinweise der Gebrauchsanleitung für die Druckluft-Flaschen.

4.9. Fehlfunktionen

Bei Fehlfunktionen des Pressluftatmers diesen von einer durch MSA AUER autorisierten Person oder Werkstatt überprüfen und ggf. instand setzen lassen.

5. Zubehör

5.1. Druckluft-Flaschen

> **Gefahr!**
> Beachten Sie beim Umgang mit den Druckluft-Flaschen die dazugehörige Gebrauchsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.
> Nicht sachgemäßer Umgang mit den Druckluft-Flaschen kann für Sie und andere Personen lebensgefährlich Folgen haben.

Druckluft-Flaschen

Der Pressluftatmer ist mit einer Vielzahl von Druckluft-Flaschen kompatibel (siehe Pkt. 6.3). Die MSA AUER Druckluft-Flaschen sind aus Stahl oder Kohlenstofffaserverbund (Composite) gefertigt. Sie sind baumustergeprüft und entsprechen den einschlägigen Normen.

Geltende nationale Vorschriften sind zu beachten.

Die Druckluft-Flaschen gehören nicht zum Lieferumfang des Pressluftatmers. Als Zubehör sind für die Composite-Flaschen (6,0 l und 6,8 l) Schutzhüllen lieferbar (siehe Pkt. 6.4).

Ventile

Die in die Druckluft-Flaschen eingeschraubten Flaschenventile entsprechen der Norm EN 144. Die Handräder sind gegen Stöße geschützt. Sie müssen zum Gebrauch ganz geöffnet werden. Das arretierbare Flaschenventil lässt sich nur durch zusätzliches Ziehen des Handrades schließen. Dadurch wird unbeabsichtigtes Schließen vermieden.

T-Stücke

Die T-Stücke ermöglichen das Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen an den Pressluftatmer. Je nach Flaschengrößen sind verschiedene T-Stücke zu verwenden, z.B. für 4l/200 bar Stahlflaschen ist das T-Stück ∅115/200 bar,
für 6- bzw. 6,8l/300 bar Composite-Flaschen das T-Stück ∅156/300 bar erforderlich. Die T-Stücke gehören nicht zum Lieferumfang des Pressluftatmers (siehe Pkt. 6.4).

5.2. Lungenautomaten/Vollmasken

Die Grundgeräte der Baureihe AirMaXX SL sind für die Verwendung mit verschiedenen MSA AUER Lungenautomaten und Vollmasken vorgesehen. Eine Liste der kompatiblen Geräte finden Sie unter Pkt. 6.2.

6. Bestellangaben

6.1. Pressluftatmer

Grundgerät AirMaXX SL	10060803
Grundgerät AirMaXX SL-Q	10060804
Grundgerät AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Grundgerät AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Lungenautomaten

Normaldruck	
LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686
für Vollmasken der Baureihen 3S, Ultra Elite	
Überdruck Schraubanschluss M45x3	
LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687
für Vollmasken der Baureihen 3S-PF, Ultra Elite-PF	
Überdruck Steckanschluss 88/96	
LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850
für Vollmasken der Baureihen 3S-PS, Ultra Elite-PS	
Überdruck Steckanschluss AutoMaXX	
AutoMaXX AS	10023688
für Vollmasken der Baureihen 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX	
Überdruck Steckanschluss ESA	
LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464
für Vollmasken der Baureihen 3S-ESA, Ultra Elite-ESA	

6.3. Druckluft-Flaschen

Druckluft-Flaschen, Stahl	
4 Liter/200 bar, gefüllt	D5103965
4 Liter/200 bar, leer	D5103985
6 Liter/300 bar, gefüllt	D5103967
6 Liter/300 bar, leer	D5103986
6 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10015960
6 Liter/300 bar - superleicht, gefüllt	D5103968
6 Liter/300 bar - superleicht, leer	D5103987
6 Liter/300 bar - AZA, gefüllt	10024010
6 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10031812

Druckluft-Flaschen; Composite	
6 Liter/300 bar, gefüllt	D5103947
6 Liter/300 bar, leer	D5103976
6,8 Liter/300 bar, gefüllt	D5103971
6,8 Liter/300 bar, leer	D5103977
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10015962
6,8 Liter/300 bar, gefüllt	D5103962
6,8 Liter/300 bar, leer	D5103979
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10015961
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit arretierbarem Ventil	D5103972
6,8 Liter/300 bar, leer, mit arretierbarem Ventil	D5103978
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit arretierbarem Ventil	D5103973
6,8 Liter/300 bar, leer, mit arretierbarem Ventil	D5103980
Druckluft-Flaschen; All-Composite	
6,8 Liter/300 bar, gefüllt	10019154
6,8 Liter/300 bar, leer	10019155
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit arretierbarem Ventil	10019156
6,8 Liter/300 bar, leer, mit arretierbarem Ventil	10019157

6.4. Zubehör

T-Stück 115/200 bar, für zwei 4 Liter/200 bar Flaschen	D4085817
T-Stück 156/300, für zwei 300 bar Composite und All-Composite Flaschen	D4075818
Schutzhülle blau-schwarz für Composite Flaschen	D4075877
Schutzhülle gelb für Composite Flaschen	D4075878
Füllleitung Q, 1 Meter	D4075929
Füllanschluss Q	D4075971
Rettungsset in Tasche	D4075720
Rettungsset in Tragebüchse	D4075723
Brustgurt	D4075822
Respi-Hood, Rettungshaube	10045764

6.5. Prüfgeräte

Kontrollmanometer Flaschendruck bis 400 bar	D4080929
Kontrollmanometer (Klasse 1,0) zur Manometerkontrolle (400 bar)	D5175825
Kontrollmanometer (Klasse 0,6 zur Manometerkontrolle (400 bar)	D5175867
Kontrollmanometer (Klasse 1,6) Mitteldruck (10 bar)	D5175860
Kontrollmanometer (Klasse 0,6) Mitteldruck (16 bar)	D5175866
Prüfkoffer Multitest	D5175735

6.6. Gebrauchsanleitungen

Lungenautomat LA 83	D4075171
Lungenautomat LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Lungenautomat LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Lungenautomat LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Lungenautomat AutoMaXX-N	10027735
Lungenautomat AutoMaXX-AE	10027734
Lungenautomat AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Índice

1. Normativas de seguridad

1.1. Uso correcto

El MSA AirMaXX SL (en adelante denominado equipo de protección respiratoria de aire comprimido) es un equipo de protección respiratoria autónomo que funciona de forma independiente del aire ambiente.

Al usuario se le suministra aire respirable a partir de una(s) botella(s) de aire comprimido, a través de un reductor de presión, un sistema de regulación a demanda (véase el Manual de instrucciones del regulador a demanda) y un adaptador facial (véase el Manual de instrucciones del adaptador facial). El aire exhalado se envía directamente a la atmósfera.

Es obligatorio leer y cumplir lo descrito en este manual de funcionamiento cuando se utilice un equipo de protección respiratoria de aire comprimido, en especial, las instrucciones de seguridad, así como la información relativa al uso y funcionamiento del equipo. Además, para utilizar el equipo de forma segura debe tenerse en cuenta la reglamentación nacional aplicable en el país del usuario.

Un uso diferente o fuera de estas especificaciones será considerado como no conforme al uso correcto. Esto mismo se aplica, de forma especial, a las modificaciones no autorizadas del equipo, así como a los trabajos de puesta en funcionamiento que no hayan sido llevados a cabo por MSA o por personal autorizado.

¡Peligro!

Este producto es, posiblemente, un dispositivo de protección que puede salvar la vida o proteger la salud. Tanto el uso como el mantenimiento inadecuados del aparato pueden afectar su funcionamiento y, de esta forma, poner en serio peligro vidas humanas.

Antes de su utilización es preciso comprobar el funcionamiento del producto. Queda terminantemente prohibido utilizar el producto si la prueba de funcionamiento no ha concluido con éxito, si existen daños, si el mantenimiento no se ha llevado a cabo por parte de personal especializado o si no se han empleado piezas de repuesto originales.

¡Peligro!

Este equipo de protección respiratoria de aire comprimido es un dispositivo de protección contra gases. No es apto para buceo subacuático.

1.2. Información sobre responsabilidad

MSA no aceptará ninguna responsabilidad en aquellos casos en los que el producto haya sido utilizado de forma inapropiada o para fines no previstos. La selección y el uso del producto son responsabilidad exclusiva del operador.

Las garantías ofrecidas por MSA con respecto al producto así como el derecho de reclamación por defectos en el producto quedarán sin efecto si no se utiliza, se cuida o se realiza el mantenimiento de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual.

2. Descripción

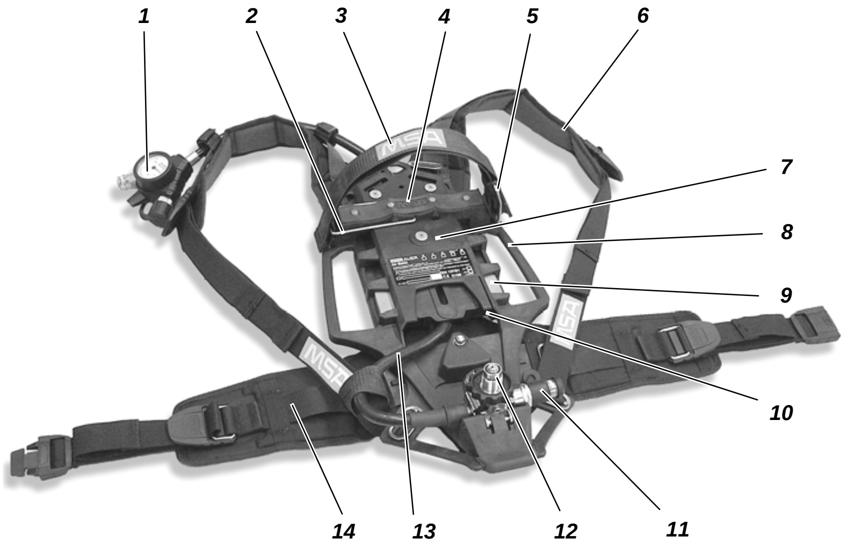


Fig. 1 Equipo de protección respiratoria de aire comprimido AirMaxx SL

1	*Manómetro combinado con conexiones*	*8*	*Asa*
2	*Separador de botellas*	*9*	*Clip de enganche*
3	*Cinta de retención de las botellas*	*10*	*Fijación "Push lock"*
4	*Soporte de la botella*	*11*	*Conexión para llenado rápido*
5	*Brida de tensión*	*12*	*Reductor de presión*
6	*Atalaje para el hombro*	*13*	*Tubo multicanal*
7	*Placa dorsal*	*14*	*Cinturón*

2.1. Modelo estándar (AirMaXX SL)

La placa dorsal de dos piezas del equipo de protección respiratoria de aire comprimido se puede ajustar en tres longitudes diferentes y debe ajustarse según la talla del usuario. La línea multicanal pasa a través de él en sentido ascendente desde el reductor de presión hasta el manómetro combinado.

Los atalajes para los hombros y el cinturón son ajustables en longitud. El cinturón se fija a la placa dorsal de forma elástica, volviendo de forma automática a la posición horizontal al colocarlo.

En el soporte de las botellas se pueden colocar botellas de aire comprimido individuales o dobles. La cinta de retención de las botellas se ajusta libremente y, una vez introducida(s) la(s) botella(s) de aire comprimido, se aprieta y fija con la brida de tensión.

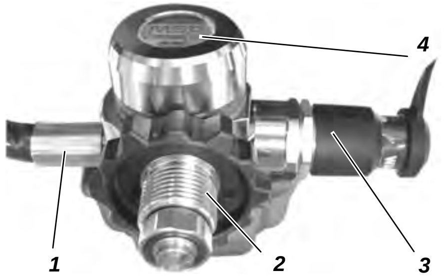


Fig. 2 Reductor de presión

1 Conexión de la línea multicanal
2 Conexión de la botella de aire comprimido
3 Conexión para llenado rápido (Quick-fill) (no disponible en el modelo estándar)
4 Precinto

El reductor de presión (véase la Fig. 2) se monta en la parte inferior de la placa dorsal. En el reductor de presión existe una válvula de seguridad y una línea multicanal para conectar el manómetro combinado. Este reductor de presión disminuye la presión de la botella hasta aproximadamente 7 bares, activándose la válvula de seguridad cuando la presión aumenta por encima de los niveles permitidos para así evitar daños y garantizar el suministro continuado de aire respirable.

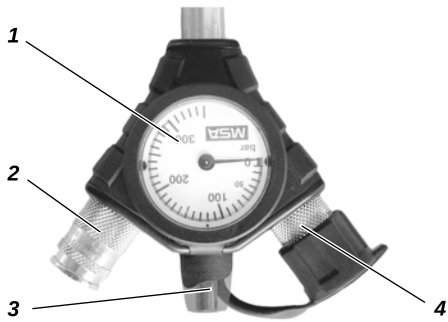


Fig. 3 Manómetro combinado

1 Manómetro
2 Conexión para el regulador a demanda
3 Dispositivo de aviso (silbato)
4 Segunda conexión

El manómetro combinado (véase la Fig. 3) está conectado al extremo del tubo multicanal. Está formado por un manómetro (1), una conexión para el regulador a demanda (2), así como por un dispositivo acústico de aviso (3) (silbato) que emite una señal de aviso continua cuando la presión de la botella baja de 55±5 bares. La segunda conexión (4) se conecta a un segundo regulador a demanda (por ejemplo, equipo de reserva).

2.2. Modelo con conexión para llenado rápido Quick-Fill (AirMaXX SL-Q)

Además de las conexiones estándar de la unidad, este modelo también va equipado con una conexión de seguridad para alta presión (véase la Pos. 3 de la Fig. 2). De esta manera, es posible recargar la(s) botella(s) de aire comprimido de 300 bares mientras se está utilizando el equipo.

¡Aviso!
En los equipos de protección respiratoria de aire comprimido con conexiones para llenado rápido no está permitido el uso de botellas de 200 bares.

2.3. Modelo AirMaXX SL eXXtreme

Este modelo se distingue esencialmente del modelo estándar en los atalajes resistentes al calor, hebillas cromadas y canales de protección para las líneas en los atalajes para los hombros.

Está disponible como modelo estándar, así como en la variante –Q.

2.4. Datos técnicos

Conexión de alta presión	:	200 bares o 300 bares	
Presión media	:	5 bares a 9 bares	
Temperatura operativa	:	-30°C a +60°C	
Peso (aprox.)	:	3,7 kg	
Dimensiones (aprox.)	:	Longitud	575 mm
		Anchura	300 mm
		Altura	135 mm
Homologaciones	:	El equipo de protección respiratoria de aire comprimido cumple las directivas 89/686/EEC y 94/9/EG. Se trata de un equipo autónomo con aire comprimido conforme a EN 137.	

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Uso del equipo de protección respiratoria de aire comprimido

¡Aviso!

Únicamente debe utilizarse el equipo de protección respiratoria de aire comprimido si ha sido sometido a mantenimiento y comprobación completos. Si se ha detectado algún tipo de avería o defecto antes de utilizarlo, no se debe utilizar bajo ninguna circunstancia.

En ese caso, encargue a un centro de asistencia autorizado la comprobación y reparación del mismo.

3.1. Conexión de una botella de aire comprimido



Fig. 4 Equipo ERA con una botella de aire comprimido

(1) Colocar horizontalmente el equipo de protección respiratoria de aire comprimido de forma que la cara posterior quede hacia arriba (véase la Fig. 1).

(2) Poner el separador de botellas (2) en posición horizontal opuesta a la brida de tensión (5) hasta quedar enganchado.

(3) Comprobar que la junta tórica del reductor de presión (12) se encuentra en perfectas condiciones.

(4) Abrir la brida de tensión de la cinta de retención de las botellas para destensarla. Para ello, tirar del separador y destensar la cinta (véase la Fig. 8).

(5) Introducir la botella de aire comprimido a través de la cinta de retención de las botellas (3) con el grifo de la botella mirando hacia el reductor de presión, de forma que la botella quede sobre el soporte central (4).

(6) Enroscar el grifo de la botella al reductor de presión. En caso necesario, colocar el equipo de protección respiratoria de aire comprimido con el grifo hacia arriba en posición vertical.

(7) Ajustar desde el extremo libre de la cinta de retención de las botellas.

(8) Comprobar que la botella de aire comprimido está bien sujeta, volver a fijarla en caso necesario.

(9) Tirar hacia abajo de la brida de tensión hasta que enganche.

(10) Sujetar el extremo de la cinta de retención de las botellas con la tira de velcro.

(11) Abrir brevemente el grifo de la botella y comprobar que no haya escapes de aire; volver a apretarlo en caso necesario.

3.2. Conexión de dos botellas de aire comprimido



Fig. 5 Equipo ERA con dos botellas de aire comprimido

(1) Colocar horizontalmente el equipo de protección respiratoria de forma que la cara posterior quede hacia arriba (véase la Fig. 1).

(2) Poner el separador de botellas (2) en posición vertical hasta quedar enganchado.

(3) Si no existe una pieza en T conectada al reductor de presión (12), inspeccionar las juntas tóricas del reductor de presión y de la pieza en T y enroscar ligeramente la pieza en T.

(4) Abrir la brida de tensión de la cinta de retención de las botellas para eliminar cualquier tensión. Para ello, tirar del separador y destensar la cinta (véase la Fig. 8).

(5) Introducir una botella de aire comprimido a través de la cinta de retención de las botellas de forma que el grifo de la botella apunte hacia la pieza en T y se apoye sobre uno de los soportes exteriores.

(6) Enroscar ligeramente el grifo de la botella sobre la pieza en T.

(7) Introducir una segunda botella de aire comprimido a través de la cinta de retención de las botellas de forma que el grifo de la botella apunte hacia la pieza en T y se apoye sobre el otro soporte exterior.

(8) Enroscar ligeramente el grifo de la segunda botella sobre la pieza en T.

En el caso de una pieza en T en ángulo recto, alinear las botellas de aire comprimido levantando el reductor de presión y tirando de las dos botellas al mismo tiempo (véase el Manual de instrucciones de las piezas en T).

---

(9) Apretar los tres mandos de conexión de alta presión
(10) Abrir los grifos de las botellas brevemente y comprobar que no haya escapes de aire; volver a apretarlos en caso necesario.
(11) Ajustar desde el extremo libre de la cinta de retención de las botellas.
(12) Tirar hacia abajo de la brida de tensión hasta que enganche.
(13) Sujetar el extremo de la cinta de retención de las botellas con la tira de velcro.
(14) Comprobar que las botellas de aire comprimido están bien sujetas, volver a fijarlas en caso necesario.

3.3. Ajuste de la placa dorsal

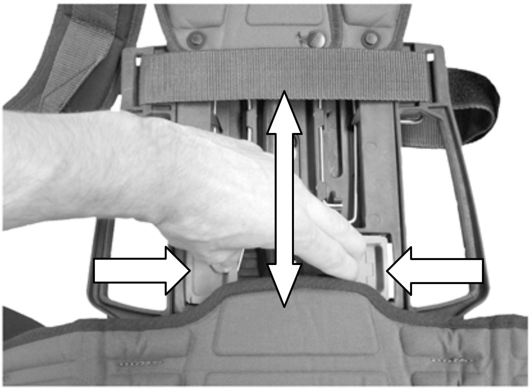


Fig. 6 Ajuste de la placa dorsal

Mover como muestra la flecha los clips de enganche situados en el interior de la placa dorsal, tirar de la placa de ajuste hacia arriba o hacia abajo hasta alcanzar la posición deseada y fijar los enganches.

3.4. Cómo colocarse el equipo de protección respiratoria de aire comprimido

(1) Inspeccionar todos los componentes del equipo de protección respiratoria de aire comprimido en busca de defectos o averías.
(2) Colocarse el equipo de protección respiratoria con los atalajes para los hombros totalmente destensadas.
(3) Abrochar el cinturón y fijar los extremos sueltos **hacia atrás**.
(4) Acomodar los atalajes para los hombros hasta que la placa dorsal se asiente confortablemente sobre la espalda.
(5) Ajustar los atalajes para los hombros hasta conseguir una distribución uniforme del peso entre los atalajes para los hombros y el cinturón.
(6) En caso necesario, conectar el regulador a demanda a la conexión de media presión (véase el Manual de instrucciones del regulador a demanda).

3.5. Comprobación resumida anterior al uso

(1) Abrir el(los) grifo(s) de la(s) botella(s) y comprobar la presión del manómetro combinado.
Los valores de presión deben ser:

para botellas de 300 bares	270 bares como mínimo
para botellas de 200 bares	180 bares como mínimo

(2) Cerrar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s) y observar el manómetro.

(3) La presión no debe caer más de 10 bares en 60 segundos.

(4) Con cuidado, activar la modalidad de barrido del regulador a demanda, cerrando al máximo la conexión de salida.

(5) Observar el manómetro.

- La señal de aviso debe sonar a 55±5 bares.

3.6. Cómo colocarse el adaptador facial (máscara)

(1) Colocarse la máscara y comprobar que el adaptador facial se ajusta a la cara (prueba con la palma de la mano) (véase el Manual de instrucciones de la máscara)

(2) Abrir completamente el(los) grifo(s) de la(s) botella(s).

¡Aviso!
Cuando utilice dos botellas de aire comprimido, abra siempre los grifos de ambas. Ésta es la única forma de que ambas botellas se vacíen de forma uniforme.

(3) Conectar el regulador a demanda a la máscara (véase el Manual de instrucciones del regulador a demanda).

(4) El equipo de protección respiratoria de aire comprimido ya está listo para su uso.

3.7. Durante el uso

(1) Comprobar regularmente que la máscara y el regulador a demanda están bien ajustados y volver a apretarlos en caso necesario, así como el suministro de aire indicado por el manómetro.

(2) Abandonar la zona de forma inmediata si suena la señal de aviso.

Independientemente de la señal de aviso, puede ser necesaria una retirada anticipada; el inicio de la retirada depende de la lectura del manómetro.

¡Peligro!
La señal de aviso suena cuando se reduce el suministro de aire de las botellas de aire comprimido.

En esos casos debe abandonarse inmediatamente la zona ya que se corre el riesgo de que se produzca una deficiencia de aire.

3.8. Uso de la segunda conexión

(1) Retirar el tapón de seguridad de la conexión de media presión de la segunda conexión del manómetro combinado.

(2) Conectar la línea de media presión del regulador a demanda del segundo usuario presionando hasta que se escuche que la conexión se ha producido.

> **¡Aviso!**
> Cuando se utiliza la segunda conexión, se consume más aire y se reduce considerablemente el tiempo de servicio. Téngalo siempre en cuenta cuando utilice su equipo.

3.9. Llenado con Quick-Fill



Fig. 7 Llenado con Quick-Fill (opcional)

1 Conexión para llenado rápido

Con la función de llenado rápido (Quick-fill), la(s) botella(s) de aire comprimido del equipo de protección respiratoria se pueden rellenar mientras éste se está utilizando (véase el Manual de instrucciones del Quick-Fill).

3.10. Cómo quitarse el equipo de protección respiratoria de aire comprimido

(1) Desconectar el regulador a demanda y

(2) Cerrar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s).

(3) Activar la modalidad de barrido del regulador a demanda, liberando toda la presión de aire.

(4) Soltar el cinturón.

(5) Aflojar los atalajes para los hombros levantando los cierres.

¡Peligro!
No tirar violentamente el equipo de protección respiratoria de aire comprimido, ya que se puede dañar el grifo, escapándose súbitamente el aire que quede dentro de la botella.
Esto podría provocar graves lesiones, a usted o a personas cercanas.

(6) Sacarse el equipo de protección respiratoria de aire comprimido.

3.11. Retirada de las botellas de aire comprimido

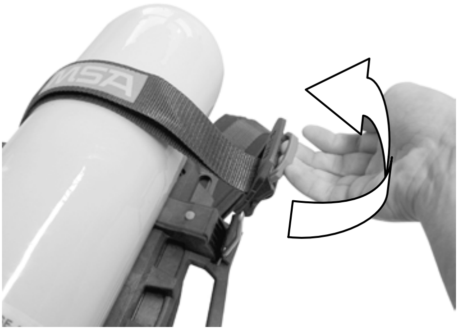


Fig. 8 Retirada de las botellas de aire comprimido

(1) Colocar horizontalmente el equipo de protección respiratoria de aire comprimido de forma que la botella quede hacia arriba.

(2) Tirar de la brida de tensión de la cinta de retención de las botellas y, en caso necesario, liberar la fijación de velcro y, tirando del estribo, aflojar la cinta.

Si las botellas de aire comprimido se cambian por otras del mismo diámetro, sólo es necesario abrir la brida de tensión.

(3) Desenroscar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s) del reductor de presión y/o de la pieza en T.

¡Aviso!
No retirar de la cinta de retención ni transportar la(s) botella(s) de aire comprimido sujetándolas por el mando del grifo de las mismas.
El grifo de la botella podría abrirse de forma accidental.

(4) Levantar la(s) botella(s) de aire comprimido por el grifo y sacarla(s) de la cinta de retención.

(5) Tapar la conexión de alta presión y el(los) grifo(s) de la(s) botella(s) con tapones protectores.

4. Mantenimiento y cuidado del ERA

4.1. Instrucciones de mantenimiento

Este producto debe someterse a servicio y comprobaciones regulares realizadas por especialistas. Deben llevarse registros de inspección y servicio. Utilizar siempre piezas originales de MSA.

Las reparaciones y el mantenimiento deben realizarse únicamente en centros de asistencia autorizados o por MSA. No está permitido realizar modificaciones de los dispositivos o componentes, esto podría comportar la pérdida de la homologación. MSA es responsable únicamente del mantenimiento y de las reparaciones llevadas a cabo por MSA.

No utilizar disolventes orgánicos tales como alcohol, gasolina, etc.

Durante el secado/lavado, no superar la temperatura máxima permitida de 60°C.

4.2. Intervalos de mantenimiento

MSA recomienda los siguientes intervalos de mantenimiento. Si fuese necesario, y teniendo en cuenta el uso que se haga del equipo, estas tareas pueden realizarse a intervalos más cortos que los especificados. ¡Observar las leyes y reglamentaciones nacionales! En caso de duda, consultar con la persona de contacto local de MSA.

Componente	Trabajo a realizar	Antes del uso	Después del uso	Anual-mente	Cada 2 años	Cada 9 años [1]
Equipo de protección respiratoria de aire comprimido al completo	Limpieza		X		X	
	Comprobación visual, funcional y de hermeticidad		X	X		
	Comprobación por el usuario [2]	X				
Equipo de protección respiratoria de aire comprimido sin botella ni regulador a demanda	Revisión general					X
Botella de aire comprimido con grifo	Comprobación de la presión de llenado	X				
	Comprobación por parte del experto técnico	Véase el Manual de instrucciones de la botella de aire comprimido. Respetar las reglamentaciones nacionales.				
Regulador a demanda	Véase los manuales de instrucciones del regulador a demanda / máscara. Respetar las reglamentaciones nacionales. [3]					

[1] Para equipos ERA que se utilicen con frecuencia, recomendamos realizar una revisión general completa cada aprox. 540 horas. Esto corresponde por ejemplo, a 1080 aplicaciones de una duración de 30 minutos.

[2] Las comprobaciones se realizan con los correspondientes reguladores a demanda y, en caso necesario, con las máscaras respectivas.

[3] Los componentes de goma están sujetos a diferentes tasas de envejecimiento y a las condiciones ambientales locales y deben inspeccionarse y sustituirse a intervalos regulares.

4.3. Limpieza

Antes de la limpieza

(1) Abrir completamente el(los) grifo(s) de la(s) botella(s) de aire comprimido montada(s).

(2) Eliminar la suciedad del equipo de protección respiratoria con un chorro de agua. En este caso, recomendamos el uso de un detergente neutro.

(3) Cerrar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s), liberar el aire del equipo utilizando el regulador a demanda.

Limpieza (ligeramente sucio)

(1) Retirar la(s) botella(s) de aire comprimido (véase 3.11).

(2) Limpiar manualmente el equipo de protección respiratoria de aire comprimido utilizando un cepillo, un trapo húmedo o similar.

(3) Secar perfectamente el equipo en una estufa de secado a una temperatura máxima de 60°C.

Limpieza (muy sucio)

(1) Retirar la(s) botella(s) de aire comprimido (véase 3.11).

(2) Desconectar el regulador a demanda de la línea de media presión.

(3) Abrir el soporte de línea y desabrochar los atalajes para los hombros.

Los atalajes para los hombros y el cinturón del equipo de protección respiratoria de aire comprimido se abrochan a la placa dorsal mediante hebillas metálicas. Para retirarlos, debe usted tirar ligeramente de las hebillas, girarlas y sacarlas de las ranuras de la placa dorsal.

(4) Deslizar los atalajes para los hombros hasta la posición más baja de las guías laterales de un lado de la placa dorsal, ladear los enganches ligeramente hacia fuera y sacar los atalajes de las guías.

(5) Desabrochar los atalajes para los hombros y el cinturón de la placa dorsal.

(6) Presionar el pasador de retención (véase la Fig. 10) de la línea multicanal inclinándolo hacia abajo y retirándolo.

(7) Realizar la misma operación en el otro lado de la placa dorsal.

(8) Retirar la línea multicanal de la guía de la placa dorsal.

(9) Sacar el vástago (3) del soporte del reductor de presión (véase la Fig. 9).

(10) Retirar el reductor de presión de la placa dorsal, **no** tirar del resorte de retención (2).

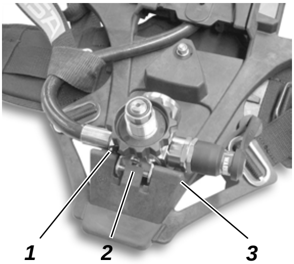


Fig. 9 Retirada del reductor de presión

1 Clip en U
2 Resorte de retención
3 Vástago

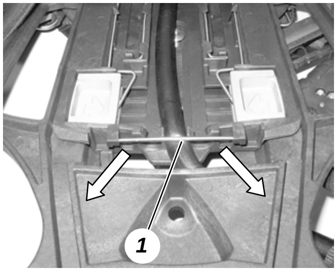


Fig. 10 Retirada de la línea

1 Pasador de retención para línea multicanal

No retirar el clip en U ni los tubos una vez retirado el reductor de presión.

(11) Fijar la guía de la placa dorsal (véase el Punto 3.3) en la posición de menor tamaño, apretar el cierre (Pos. 10 de la Figura 1) y tirar de la guía hasta sacarla.

(12) Limpiar la placa dorsal incluyendo la cinta de retención de las botellas, así como la guía, a una temperatura máxima de 60°C.

(13) Limpiar los atalajes en la lavadora a una temperatura máxima de 60°C.

(14) Limpiar a mano las líneas, el reductor de presión y el manómetro.

¡Atención!

No sumergir el reductor de presión en agua, ya que el funcionamiento del mismo podría verse afectado.

(15) Secar completamente todos los componentes del equipo de protección respiratoria en una estufa de secado a una temperatura máxima de 60°C.

4.4. Comprobación visual, funcional y de hermeticidad

(1) Comprobar visualmente las juntas de alta presión (véase 4.6).

(2) Conectar la(s) botella(s) de aire comprimido a la placa dorsal (véase 3.1 y 3.2).

(3) Inspeccionar todas las piezas del equipo de protección respiratoria de aire comprimido en busca de posibles defectos o averías, tales como un atalaje incorrectamente ensamblado, botellas mal sujetas, líneas ajustadas de forma incorrecta, etc.

(4) Abrir el(los) grifo(s) y comprobar la presión de funcionamiento en el manómetro.

- Los valores de presión deben ser:

para botellas de 300 bares	270 bares como mínimo
para botellas de 200 bares	180 bares como mínimo

(5) Cerrar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s).

- Pasados 60 segundos, la caída de presión del manómetro no debe superar los 10 bares.

(6) Inspeccionar el dispositivo de aviso (silbato) (véase 4.5).

4.5. Comprobación del dispositivo de aviso

(1) Conectar el regulador a demanda a la línea de media presión.

(2) Abrir el(los) grifo(s) de la(s) botella(s).

- La presión del manómetro debe ser superior a 120 bares.

(3) Cerrar el(los) grifo(s) de la(s) botella(s).

(4) Con cuidado, activar la modalidad de barrido del regulador a demanda (véase el Manual de instrucciones del regulador a demanda).

(5) Observar el manómetro.

- La señal de aviso debe sonar a 55±5 bares.

4.6. Comprobación de las juntas de alta presión

Comprobar visualmente la tórica de sellado del conector de la botella, situado en el reductor de presión. Sustituirla si está dañada.

4.7. Revisión general

La revisión general del reductor de presión debe llevarse a cabo exclusivamente por MSA o en un centro de asistencia autorizado.

¡Atención!

Los reductores de presión deben estar precintados. Si el precinto está roto o no existe dicho precinto, no se puede garantizar su adecuación para el uso indicado ni que su estado se corresponda con las condiciones de homologación.

En ese caso, no se garantiza un uso óptimo del equipo de protección respiratoria de aire comprimido.

4.8. Almacenamiento

Almacenar en un lugar seco, limpio y sin polvo, a aproximadamente 20°C. Proteger el equipo de la luz directa del sol.

Asegurarlo para que no se ladee, caiga o ruede. Tener en cuenta también las instrucciones descritas en el manual de las botellas de aire comprimido.

4.9. Averías

En caso de producirse una avería en el equipo de protección respiratoria de aire comprimido, ésta debe ser inspeccionada y reparada por una persona o centro de asistencia autorizado por MSA.

5. Accesorios

5.1. Botellas de aire comprimido

¡Peligro!

Cuando maneje las botellas de aire comprimido, cumpla las recomendaciones dadas en el manual de funcionamiento correspondiente, así como las instrucciones de seguridad que en él se especifiquen.

El manejo inadecuado de las botellas de aire comprimido puede tener consecuencias fatales para usted y para otras personas.

Botellas de aire comprimido

El equipo de protección respiratoria es compatible con una gran variedad de botellas de aire comprimido (véase la Sección 6.3). Las botellas de aire comprimido de MSA están fabricadas en acero o en fibra de carbono (composite), disponen de certificado y cumplen los estándares correspondientes.

Deben observarse las reglamentaciones nacionales aplicables.

El pedido de las botellas debe realizarse por separado. Para las botellas de composite de 6,0 y 6,8 litros existen fundas protectoras (véase la Sección 6.4).

Grifos

Los grifos que van roscados a las botellas disponen de certificado conforme a EN 144. Los mandos de los grifos están protegidos contra impactos y deben abrirse al máximo para utilizar la botella. Para cerrar los grifos con sistema de seguridad, es necesario además tirar del mando. De esta forma, se evita el cierre accidental.

Piezas en T

Las piezas en T permiten conectar dos botellas de aire comprimido al equipo de protección respiratoria. En función del tamaño de la botella, se deben utilizar diferentes piezas en T. Así, por ejemplo, las botellas de acero de 4 litros/200 bares requieren una pieza en T de ∅115/200 bares, mientras que las botellas de composite de 6 litros/300 bares y de 6.8 litros/300 bares requieren una pieza en T de ∅156/300 bares. El pedido de las piezas en T debe realizarse por separado (véase la Sección 6.4).

5.2. Regulador a demanda / Máscara

Las unidades básicas de la serie AirMaXX SL han sido diseñadas para ser utilizadas con diferentes reguladores a demanda y máscaras de MSA. En la Sección 6.2 se muestra una lista de dispositivos compatibles.

6. Información para pedidos

6.1. Equipo de protección respiratoria de aire comprimido

Equipo AirMaXX SL básico	10060803
Equipo AirMaXX SL-Q básico	10060804
Equipo AirMaXX eXXtreme SL básico	10060805
Equipo AirMaXX eXXtreme SL-Q básico	10060806

6.2. Regulador a demanda

Presión normal

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Para adaptadores faciales de las series 3S, Ultra Elite

Conexión roscada estándar de presión positiva M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Para adaptadores faciales de las series 3S-PF, Ultra Elite-PF

Conexión enchufable de presión positiva 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Para adaptadores faciales de las series 3S-PS, Ultra Elite-PS

Conexión enchufable de presión positiva AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Para adaptadores faciales de las series 3S-PS -MaXX, Ultra Elite-PS -MaXX

Conexión enchufable de presión positiva ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Para adaptadores faciales de las series 3S-PS-ESA, Ultra Elite-PS-ESA

6.3. Botellas de aire comprimido

Botella de aire comprimido, acero

4 litros/200 bares, llena	D5103965
4 litros/200 bares, vacía	D5103985
6 litros/300 bares, llena	D5103967
6 litros/300 bares, vacía	D5103986
6 litros/300 bares, llena, con protección de descarga	10015960
6 litros/300 bares - super ligera, llena	D5103968
6 litros/300 bares - super ligera, vacía	D5103987
6 litros/300 bares - AZA, llena	10024010
6 litros/300 bares, llena, con protección de descarga	10031812

Botellas de aire comprimido,composite

6 litros/300 bares, llena	D5103947
6 litros/300 bares, vacía	D5103976
6,8 litros/300 bares, llena	D5103971
6,8 litros/300 bares, vacía	D5103977
6,8 litros/300 bares, llena, con protección de descarga	10015962
6,8 litros/300 bares, llena	D5103962
6,8 litros/300 bares, vacía	D5103979
6,8 litros/300 bares, llena, con protección de descarga	10015961
6,8 litros/300 bares, llena, con válvula de seguridad	D5103972
6,8 litros/300 bares, vacía, con válvula de seguridad	D5103978
6,8 litros/300 bares, llena, con válvula de seguridad	D5103973
6,8 litros/300 bares, vacía, con válvula de seguridad	D5103980

Botellas de aire comprimido,composite 100%

6,8 litros/300 bares, llena	10019154
6,8 litros/300 bares, vacía	10019155
6,8 litros/300 bares, llena, con válvula de seguridad	10019156
6,8 litros/300 bares, vacía, con válvula de seguridad	10019157

6.4. Accesorios

Pieza en T de 115/200 bares, para dos botellas de 4 litros/200 bares	D4085817
Pieza en T de 156/300 bares, para dos botellas de composite y composite 100% de 300 bares	D4075818
Funda protectora azul-negra para botellas de composite	D4075877
Funda protectora amarilla para botellas de composite	D4075878
Línea de llenado rápido, 1 metro	D4075929
Adaptador de botella para llenado rápido	D4075971
Kit de rescate en bolsa	D4075720
Kit de rescate en maletín	D4075723
Cinta para el pecho	D4075822
Respi-Hood, capuz de rescate	10045764

6.5. Equipo de control

Manómetro de control para presión de botella de hasta 400 bares	D4080929
Manómetro de control para comprobar la exactitud del manómetro del equipo, hasta 400 bares (clase 1.0)	D5175825
Manómetro de control (clase 0.6) para control de manómetro (400 bares)	D5175867
Manómetro de control (clase 1.6) para presión media (10 bares)	D5175860
Manómetro de control (clase 0.6) para presión media (16 bares)	D5175866
Maletín para pruebas Multitest	D5175735

6.6. Manuales de funcionamiento

Regulador a demanda para LA 83	D4075171
Regulador a demanda para LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Regulador a demanda para LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Regulador a demanda para LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Regulador a demanda para AutoMaXX-N	10027735
Regulador a demanda para AutoMaXX-AE	10027734
Regulador a demanda para AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Table des matières

1. Consignes de Sécurité

1.1. Utilisation Correcte

Le MSA AirMaXX SL (ci-après appelé un appareil respiratoire à air comprimé) est un appareil respiratoire fonctionnant indépendamment de l'air ambiant.

L'air respirable est fourni à l'utilisateur au moyen d'une/de bouteille/s d'air comprimé via un détendeur haute pression, une pulmocommande (Voir Manuel d'Utilisation pour la Pulmocommande) et un masque facial (Voir Manuel d'Utilisation pour le Masque Facial). L'air expiré s'échappe directement vers l'air ambiant.

Veuillez impérativement lire et respecter ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil respiratoire à air comprimé. En particulier, les consignes de sécurité ainsi que les informations concernant l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil doivent être soigneusement lues et respectées. Par ailleurs, les réglementations nationales applicables dans le pays de l'utilisateur doivent être prises en compte pour une utilisation sans risque.

Toute utilisation alternative ou non décrite dans ces caractéristiques sera considérée comme un non-respect des consignes. Ceci s'applique particulièrement aux modifications non autorisées effectuées sur l'appareil et aux travaux d'entretien qui n'auraient pas été réalisés par MSA ou par des personnes agréées.

Danger !

Ce produit est un dispositif de sécurité qui peut sauver la vie ou protéger la santé. Toute utilisation, maintenance ou réparation incorrecte de l'appareil peut altérer le fonctionnement de ce dernier et de ce fait mettre gravement en danger la vie humaine.

Avant tout emploi, il est impératif de s'assurer du bon fonctionnement du produit. Le produit ne peut en aucun cas être utilisé si le test de fonctionnement n'a pas été satisfaisant, si des dommages sont constatés, si une opération de réparation ou de maintenance aurait dû être réalisée par un technicien compétent ou si des pièces différentes des pièces de rechange originales ont été utilisées.

Danger !

Cet appareil respiratoire à air comprimé est un dispositif de protection contre les gaz. Il n'est pas conçu pour la plongée sous-marine.

1.2. Informations concernant la responsabilité

MSA se dégage de toute responsabilité en cas de problème causé par une mauvaise utilisation du produit ou pour un usage non prévu dans ce manuel. Le choix et l'utilisation du produit sont placés sous l'entière responsabilité de l'opérateur individuel.

Les réclamations portant sur la responsabilité du fait des produits et sur les garanties apportées par MSA sont nulles et non avenues si le produit n'est pas utilisé, entretenu ou maintenu conformément aux instructions contenues dans ce manuel.

2. Description

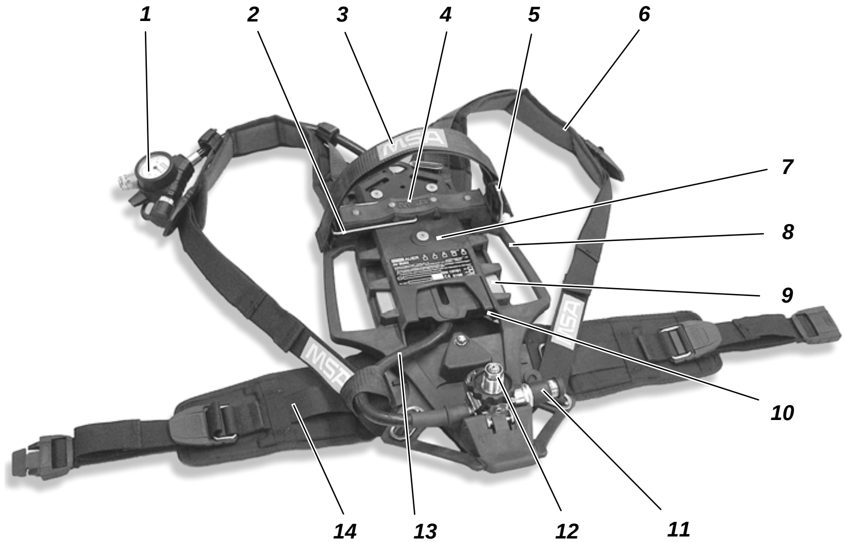


Fig. 1 AirMaxx SL appareil respiratoire à air comprimé.

1	*Manomètre de contrôle de pression*	*8*	*Poignée*e
2	*Séparateur de bouteilles*	*9*	*Fixation à languettes*
3	*Sangle de maintien*	*10*	*Verrou poussoir*
4	*Support de bouteille*	*11*	*Raccord Quick-Fill (en option*)
5	*Système de serrage*	*12*	*Détendeur haute pression*
6	*Sangle d'épaule*	*13*	*Tuyau à plusieurs voies*
7	*Plaque dorsale*	*14*	*Ceinture de hanche*

2.1. Modèle Standard (AirMaXX SL)

La plaque dorsale en deux parties de l'appareil respiratoire à air comprimé est réglable sur trois longueurs différentes et doit être adaptée à la taille de l'utilisateur. Le conduit à plusieurs voies passe par la partie supérieure coulissante du détendeur haute pression vers le manomètre Combo.

Les sangles de transport et la ceinture de hanche peuvent être réglées en hauteur. La ceinture de hanche est fixée de manière flexible sur la plaque dorsale. Elle revient automatiquement en position horizontale lors de l'installation.

Une ou deux bouteilles à air comprimé peuvent être placées sur la plaque de fixation des bouteilles. La sangle de maintien peut être réglée et doit être fermée et bloquée au moyen du système de serrage lorsque la/les bouteille/s d'air comprimé a/ont été installée/s.

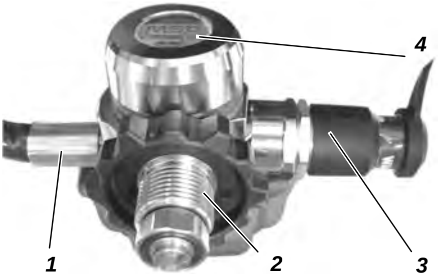


Fig. 2 Détendeur haute pression

1 *Raccordement du tuyau à plusieurs voies*
2 *Raccordement de la bouteille à air comprimé*
3 *Raccord quick-fill (pas pour le mode standard*).
4 *Plombage*

Le détendeur haute pression (voir Fig. 2) est fixé sur la partie inférieure de la plaque dorsale. Un robinet de sécurité et le conduit à plusieurs voies pour le raccord du manomètre combo sont placés sur le détendeur haute pression. Le détendeur haute pression ramène la pression de la bouteille à 7 bar environ et le robinet de sécurité entre en fonctionnement si une augmentation de pression non permise survient pour empêcher tout dommage tout en continuant à assurer une alimentation d'air respirable continue.

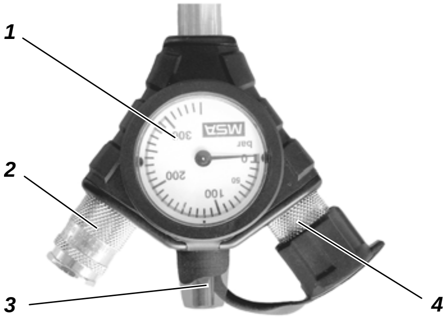


Fig. 3 Manomètre Combo

1 *Manomètre*
2 *Raccord de la pulmocommande*
3 *Système d'avertissement (sifflet d'alarme)*
4 *Second Raccordement*

Le manomètre Combo (voir Fig. 3) est relié à l'extrémité du conduit à plusieurs voies. Il comporte le propre manomètre (1), le raccord de la pulmocommande (2) ainsi qu'un système d'avertissement acoustique (3) (sifflet d'alarme). Il déclenche un signal d'alarme continu lorsque la pression de la bouteille chute en dessous de 55±5 bar. Le second Raccordement (4) relie une seconde pulmocommande (par ex. dispositif de secours).

2.2. Modèle avec Raccord Quick-Fill (AirMaXX SL-Q)

Outre les accessoires installés en série, ce modèle est aussi muni d'un raccord de sécurité à haute pression (voir Pos. 3 dans Fig. 2). Il est alors possible de remplir une / des bouteille/s d'air comprimé de 300 bar lorsque l'appareil respiratoire à air comprimé est utilisé.

Attention !
Pour les appareils respiratoires à air comprimé avec raccords quick-fill, l'utilisation de bouteilles d'air comprimé de 200 bar n'est pas permise.

2.3. Modèle AirMaXX SL eXXtreme

Les différences principales de ce modèle par rapport au modèle standard sont le harnais étanche, les boucles chromées et les voies de protection pour les conduits sur les attaches d'épaule.

Il est aussi disponible comme modèle standard ainsi que dans la variante -Q.

2.4. Caractéristiques Techniques

Raccordement à haute pression	:	200 bar resp. 300 bar
Pression moyenne	:	5 bar à 9 bar
Température de travail	:	-30°C à +60°C
Poids (approx.)	:	3,7 kg
Dimensions (approx.)	:	Longueur 575 mm Largeur 300 mm Hauteur 135 mm
Certificats	:	L'appareil respiratoire à air comprimé est conforme aux Directives 89/686/EEC et 94/9/EG. Il s'agit d'un récipient contenant de l'air comprimé conformément à la norme EN 137.

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Utilisation de l'Appareil Respiratoire à Air Comprimé

Attention !

L'appareil respiratoire à air comprimé ne doit être utilisé que lorsque son état de conservation a bien été vérifié. Si des dysfonctionnements ou des défauts apparaissent avant utilisation, n'utilisez l'appareil respiratoire à air comprimé sous aucun prétexte.

Faites-le réviser et réparer par un centre de réparation agréé.

3.1. Raccordement d'une Bouteille d'Air Comprimé



Fig. 4 Appareil SCBA avec une bouteille à air comprimé.

(1) Placez l'appareil à air comprimé horizontalement de sorte que sa partie arrière soit située vers le haut (voir Fig. 1).

(2) Placez le séparateur de bouteilles (2) en position horizontale contraire au système de serrage (5) jusqu'à ce qu'il se bloque.

(3) Vérifiez le bon état du joint du détendeur de haute pression (12).

(4) Ouvrez le système de serrage de la sangle de bouteille en éliminant toute tension, tirez sur le séparateur et étirez la sangle (Fig. 8).

(5) Enfoncez la bouteille d'air comprimé dans la sangle de bouteille (3) avec le robinet de la bouteille placé vers le détendeur de pression, de sorte qu'elle repose sur le support central (4).

(6) Le cas échéant, vissez le robinet de la bouteille sur le détendeur de pression et placez l'appareil respiratoire à air comprimé avec son robinet dans une position verticale.

(7) Fixez la sangle de la bouteille sur l'extrémité libre.

(8) Vérifiez que la bouteille d'air comprimé est fermement fixée, resserrez-la au besoin.

(9) Enfoncez le système de serrage jusqu'à ce qu'il se bloque.

(10) Fixez l'extrémité de la bande de fixation de la bouteille sur une bande Velcro.

(11) Ouvrez rapidement le robinet de la bouteille et vérifiez que l'air circule librement, revissez-le au besoin.

3.2. Raccordement de deux Bouteilles d'Air Comprimé



Fig. 5 Appareil SCBA avec deux bouteilles d'air comprimé.

(1) Placez l'appareil à air comprimé horizontalement de sorte que sa partie arrière soit située vers le haut (voir 1).

(2) Enfoncez le séparateur de bouteilles (2) en position verticale jusqu'à ce qu'il se bloque.

(3) Si aucune pièce en T n'est connectée au détendeur de pression (12), vérifiez les joints du détendeur de pression et sur la pièce en T puis vissez la pièce en T.

(4) Ouvrez le système de serrage de la sangle de bouteille en éliminant toute tension, tirez sur le séparateur et étirez la sangle (Fig. 8).

(5) Enfoncez une bouteille d'air comprimé sur la sangle de bouteille avec le robinet de la bouteille placé vers la pièce en T qui repose sur l'un des supports extérieurs.

(6) Vissez légèrement le robinet de la bouteille sur la pièce en T.

(7) Enfoncez une seconde bouteille d'air comprimé dans la sangle de bouteille avec le robinet de la bouteille placé vers la pièce en T qui repose sur l'autre support extérieur.

(8) Vissez légèrement le second robinet de la bouteille sur la pièce en T.

Au moyen de la pièce en T en angle droit, alignez les bouteilles d'air comprimé en enfonçant le détendeur de pression et en enfonçant les bouteilles ensemble (voir Manuel d'Utilisation des pièces en T).

---

(9) Vissez les trois roulettes manuelles de raccord de pression.
(10) Ouvrez rapidement les robinets des bouteilles et vérifiez que l'air circule librement, revissez-les au besoin.
(11) Fixez la sangle de la bouteille sur l'extrémité libre.
(12) Enfoncez le système de serrage jusqu'à ce qu'il se bloque.
(13) Fixez l'extrémité de la bande de fixation de la bouteille sur une bande Velcro.
(14) Vérifiez que les bouteilles d'air comprimé sont bien fermement fixées, resserrez-les au besoin.

3.3. Réglage de la Plaque Dorsale

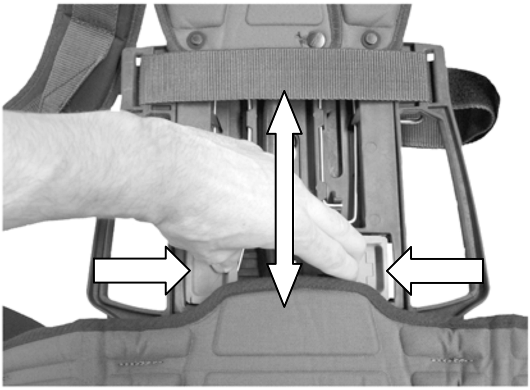


Fig. 6 Réglage de la Plaque Dorsale

Actionnez les fixations à languette à l'intérieur de la plaque dorsale dans le sens de la flèche puis poussez la plaque de réglage vers le haut ou vers le bas dans la position souhaitée et fixez-la.

3.4. Mise en place de l'Appareil Respiratoire à Air Comprimé

(1) Vérifiez l'état de l'appareil respiratoire à air comprimé et détectez tout défaut ou dysfonctionnement éventuel.
(2) Mettez en place l'appareil respiratoire en étirant totalement les sangles d'épaules.
(3) Fermez la ceinture de hanche et serrez les extrémités libres **à l'avant**.
(4) Serrez les attaches d'épaule jusqu'à ce que la plaque dorsale soit confortablement fixée.
(5) Réglez les attaches d'épaule pour obtenir une bonne répartition du poids entre les attaches d'épaules et la ceinture de hanche.
(6) Le cas échéant, raccordez le robinet de la pulmocommande au raccord de moyenne pression (voir le Manuel d'Utilisation de la Pulmocommande).

3.5. Brève Vérification avant Utilisation

(1) Ouvrez le/s robinet/s de/des bouteille/s et vérifiez la pression sur le manomètre.
Les valeurs de la pression doivent être les suivantes :

pour les bouteilles à 300 bar : minimum 270 bar
pour les bouteilles à 200 bar : minimum 180 bar

(2) Fermez le/s robinet/s de la / des bouteille/s et regardez le manomètre.

(3) La pression ne doit pas tomber de plus de 10 bar en 60 s.

(4) Activez doucement le mode sortie du robinet de la pulmocommande, en fermant l'orifice de sortie autant que possible.

(5) Vérifiez le manomètre.

- Le signal d'avertissement doit se faire entendre à 55±5 bar.

3.6. Mise en place du Masque Facial (Masque Facial Intégral)

(1) Mettez en place le masque facial intégral et vérifiez s'il est bien adapté à votre visage (test de la paume de main) (voir le Manuel d'Utilisation du Masque Intégral).

(2) Ouvrez complètement le/s robinet/s de bouteille.

Attention !
Lorsque vous utilisez deux bouteilles d'air comprimé, ouvrez toujours les robinets des deux bouteilles. Ce n'est que de cette manière que les deux bouteilles pourront se vider de manière homogène.

(3) Raccordez le robinet de la pulmocommande au masque facial (voir le Manuel d'Utilisation de la Pulmocommande).

(4) Vous pouvez à présent utilisez l'appareil respiratoire.

3.7. Pendant l'utilisation

(1) Vérifiez régulièrement l'étanchéité du masque facial et du robinet de la pulmocommande et resserrez-les au besoin, ainsi que l'alimentation d'air sur le manomètre.

(2) Quittez immédiatement l'endroit où vous vous trouvez si le signal d'alarme retentit.

Indépendamment du signal d'alarme, il se peut que vous ayez à vous retirer plus tôt que prévu. Votre départ dépendra des valeurs présentées sur le manomètre.

Danger !
Le signal d'alarme résonne lorsque l'air des bouteilles d'air comprimé est réduit.

Dans ce cas, quittez immédiatement l'endroit où vous vous trouvez, vous risquez d'être à court d'air.

3.8. Utilisation du Second Raccordement

(1) Enlevez le bouchon de sécurité du raccord de moyenne pression du Second Raccordement du manomètre.

(2) Raccordez le conduit de moyenne pression de la pulmocommande du second utilisateur jusqu'à ce que le raccord soit bien bloqué (vous entendez un "clic").

> **Attention !**
>
> Lorsque vous utilisez le Second Raccordement, vous utilisez plus d'air.
>
> La durée d'utilisation est considérablement réduite. Souvenez-vous toujours de cette circonstance lorsque vous utilisez votre appareil.

3.9. Remplissage avec le raccord Quick-Fill



Fig. 7 Remplissage avec le raccord Quick-Fill (en option)

1 Raccord Quick-Fill

Avec la fonction Quick-Fill, la/les bouteille/s d'air comprimé de l'appareil respiratoire peut/peuvent être remplie/s en cours d'utilisation (voir le Manuel d'Utilisation du Quick-Fill).

3.10. Retrait de l'Appareil Respiratoire à Air Comprimé

(1) Démontez la pulmocommande

(2) Fermez le/s robinet/s de bouteille.

(3) Activez le mode échappement du robinet de la pulmocommande, en relâchant toute la pression d'air.

(4) Ouvrez la ceinture de hanche.

(5) Étirez les attaches d'épaules en soulevant les glissières.

Danger !

Ne jetez pas l'Appareil Respiratoire à Air Comprimé Ceci pourrait endommager le robinet et le reste d'air contenu dans la bouteille pourrait s'échapper subitement.

Ceci pourrait provoquer des blessures très graves sur vous-mêmes ou sur les personnes à proximité.

(6) Retirez l'appareil respiratoire à air comprimé.

3.11. Démontage des Bouteilles d'Air Comprimé

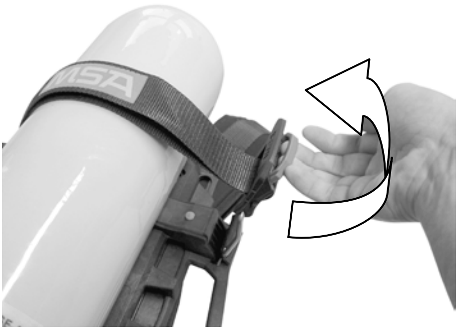


Fig. 8 Démontage des Bouteilles d'Air Comprimé

(1) Placez l'appareil à air comprimé horizontalement de sorte que la bouteille soit située vers le haut.

(2) Montez le dispositif de serrage sur la sangle de bouteille et, le cas échéant, relâchez le raccord en Velcro et détendez la sangle.

Lorsque vous remplacez vos bouteilles par des bouteilles d'air comprimé du même diamètre, il vous suffit d'ouvrir le crochet tendeur.

(3) Dévissez le/s robinet/s de bouteille du détendeur de pression et/ou de la pièce en T.

Attention !

Ne déplacez ni transportez la/les bouteille/s d'air comprimé de la sangle de bouteille au moyen du volant.
Ceci pourrait entraîner une ouverture accidentelle du robinet de bouteille.

(4) Soulevez la/les bouteille/s d'air comprimé par le robinet et démontez-la/les de la sangle de bouteille.

(5) Couvrez le raccord de haute pression et le/les robinets de bouteille avec le/les bouchons de protection.

4. Maintenance et Entretien de l'Appareil SCBA

4.1. Consignes de maintenance

Ce produit doit être régulièrement contrôlé et entretenu par des spécialistes. Des registres de maintenance et d'entretien doivent être conservés. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de MS :

Les travaux de réparation et de maintenance ne doivent être effectués que par ces centres de réparation agréés ou par MSA. Aucune modification n'est permise sur les systèmes ou les pièces, ceci pourrait entraîner une non-application de la garantie. MSA n'est responsable que de la maintenance et des réparations effectuées par MSA.

N'utilisez pas de solvants organiques tels que l'alcool, les dissolvants, l'essence, etc.

Lors du nettoyage/lavage, ne dépassez pas la température maximum permise de 60ºC.

4.2. Fréquence de maintenance

MSA recommande les fréquences de maintenance suivantes : Au besoin et en fonction de l'utilisation, ces travaux peuvent être effectués plus fréquemment. Respectez les lois et réglementations locales en vigueur.

En cas de doute, demandez conseil à la personne de contact de MSA.

Pièce	Travail à Réaliser	Avant utilisation	Après utilisation	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 9 ans [1]
Appareil respiratoire à air comprimé complet	Nettoyage		X		X	
	Contrôle visuel, du fonctionnement et des fixations.		X	X		
	Contrôle par utilisateur [2]	X				
Appareil respiratoire à air comprimé sans bouteille et sans pulmocommande.	Vidanger					X
Bouteille d'air comprimé avec robinet	Contrôle de la pression intérieure	X				
	Test d'expert technique	Voir le manuel d'instructions concernant la bouteille d'air comprimé. Veuillez observer les réglementations locales.				
Pulmocommande	Voir manuels d'instruction pour le robinet de la pulmocommande / masque entier. Veuillez observer les réglementations locales. [3]					

[1] Pour les appareils SCBA qui sont fréquemment utilisés, nous conseillons de procéder à une vidange complète toutes les 540 heures environ.Par exemple, cela correspond à 1080 applications d'une durée de 30 minutes.

[2] Les contrôles doivent être réalisés avec les robinets de pulmocommande respectifs et, le cas échéant, avec les masques intégraux respectifs.

[3] Les pièces en caoutchouc sont des pièces qui s'usent plus ou moins rapidement et en fonction des conditions environnementales ; elles doivent donc être vérifiées et remplacées à intervalles réguliers.

4.3. Nettoyage

Nettoyage préalable

(1) Ouvrez totalement le/les robinet/s de/des bouteilles d'air comprimé montées.

(2) Nettoyez l'appareil respiratoire avec un jet d'eau. Nous recommandons d'utiliser pour ce faire un détergent doux.

(3) Fermez le/les robinets de bouteille, déchargez l'air de l'appareil avec le robinet de la pulmocommande.

Nettoyage rapide

(1) Démontez le/les robinet/s de bouteille d'air comprimé (voir 3.11).

(2) Nettoyez l'appareil respiratoire à air comprimé manuellement à l'aide d'une brosse, d'un chiffon humide ou similaire.

(3) Essuyez complètement l'appareil dans une armoire de séchage à 60ºC max.

Nettoyage en profondeur

(1) Démontez le/les robinet/s de bouteille d'air comprimé (voir 3.11).

(2) Déconnectez la pulmocommande du tuyau de moyenne pression.

(3) Ouvrez le support de tuyau et déboutonnez les coussinets d'épaule.

Les ceintures de transport et de hanche de l'appareil respiratoire à air comprimé sont montées sur la plaque dorsale à l'aide de boucles métalliques. Pour démonter les ceintures, tirez légèrement sur les boucles, faites-les tourner et extrayez-les des orifices de la plaque dorsale.

---

(4) Faites glisser les coussinets d'épaule dans la position inférieure des encoches de guidage latérales de la plaque dorsale, faites pencher les boutons un peu à l'extérieur vers l'avant et extrayez les coussinets des encoches de guidage.

(5) Déboutonnez les coussinets d'épaule et la ceinture de hanche de la plaque dorsale.

(6) Appuyez sur la goupille de fixation (voir Fig. 10) du tuyau à plusieurs voies en la penchant vers le bas et démontez-la.

(7) Procédez de la même manière sur l'autre côté de la plaque dorsale.

(8) Démontez le tuyau à plusieurs voies du guide de la plaque dorsale.

(9) Enfoncez l'axe (3) dans le support du détendeur de pression (voir Fig. 9).

(10) Enlevez le détendeur de pression de la plaque dorsale, n'enfoncez **pas** le ressort d'arrêt (2).

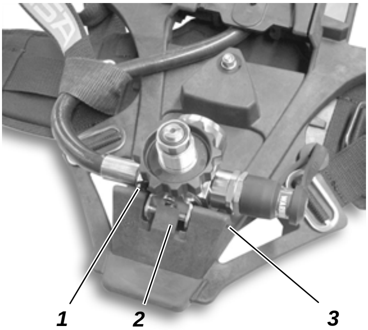


Fig. 9 Démontez le détendeur de pression

1 Raccord en U
2 Ressort d'arrêt
3 Axe

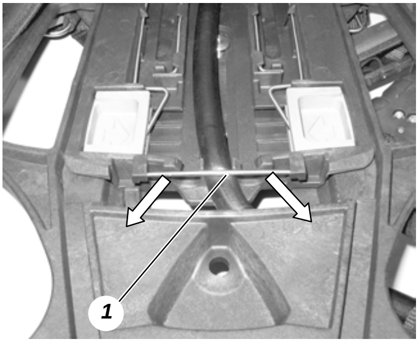


Fig. 10 Démontez le tuyau

1 Goupille d'arrêt pour Tuyau à plusieurs voies

Ne démontez pas le raccord en U ou les tuyaux après avoir démonté le manodétendeur.

(11) Réglez la plaque dorsale (voir Point 3.3) sur la position la plus petite, enfoncez le blocage (Pos. 10 dans Figure 1) puis enfoncez la plaque de glissement jusqu'à ce qu'elle soit démontée.

(12) Nettoyez la plaque dorsale avec la sangle de bouteille, ainsi que la plaque de glissement à 60ºC max.

(13) Nettoyez le harnais dans une machine à laver adaptée à 60ºC max.

(14) Nettoyez les tuyaux, le détendeur de pression et le manomètre manuellement.

Attention!
Ne plongez pas le détendeur de pression dans l'eau. Ceci pourrait entraver le fonctionnement du détendeur de pression.

(15) Nettoyez complètement toutes les pièces de l'appareil respiratoire dans une armoire de séchage à 60ºC max.

4.4. Contrôle Visuel du Fonctionnement et des Fixations

(1) Contrôlez visuellement les joints de haute pression (voir 4.6).

(2) Connectez le/ les bouteille/s d'air comprimé sur la plaque dorsale (voir 3.1 et 3.2).

(3) Vérifiez toutes les pièces de l'appareil respiratoire à air comprimé pour détecter tout défaut visible ou tout dysfonctionnement, comme par exemple un harnais mal monté, des bouteilles d'air comprimé mal fixées.

(4) Ouvrez le/s robinet/s de/des bouteille/s et vérifiez la pression de travail sur le manomètre.

- Les valeurs de la pression doivent être les suivantes :

pour les bouteilles à 300 bar :	minimum 270 bar
pour les bouteilles à 200 bar :	minimum 180 bar

(5) Fermez le/s robinet/s de bouteille.

- Au bout de 60 secondes, la chute de pression dans le manomètre ne doit pas dépasser 10 bar.

(6) Vérifiez le dispositif d'alarme (le sifflet) (voir 4.5).

4.5. Contrôle du Dispositif d'Alarme

(1) Connectez la pulmocommande au tuyau de moyenne pression.

(2) Ouvrez le/s robinet/s de bouteille.

- La pression indiquée sur le manomètre doit être d'au moins 120 bar.

(3) Fermez le/s robinet/s de bouteille.

(4) Activez doucement le mode d'échappement du robinet de la pulmocommande sur le masque facial (voir le Manuel d'Utilisation de la Pulmocommande).

(5) Vérifiez le manomètre.

- Le signal d'avertissement doit se faire entendre à 55±5 bar.

4.6. Contrôle des Joints de Haute Pression

Contrôlez visuellement le joint d'étanchéité du raccord de la bouteille dans le détendeur de pression. Les joints d'étanchéité endommagés doivent être remplacés.

4.7. Vidange

La vidange du détendeur de pression ne doit être réalisée que par MSA ou par un centre de réparation agréé.

Attention!

Les détendeurs de pression sont équipés d'un joint en plomb. Si le joint en plomb manque ou est endommagé, nous ne pouvons pas garantir qu'ils pourront être utilisés ou qu'ils correspondront à la condition approuvée.

L'utilisation optimale de l'appareil respiratoire d'air comprimé n'est pas assurée dans ce cas.

4.8. Rangement

Rangez l'appareil dans un endroit sec, sans poussière ni saleté, à environ 20ºC de température. Protégez l'appareil des rayons directs du soleil.

Faites en sorte qu'il ne risque pas de basculer, de tomber ou de rouler. Veuillez aussi tenir compte des instructions d'utilisation du manuel des bouteilles d'air comprimé.

4.9. Pannes

En cas de pannes dans l'appareil respiratoire à air comprimé, faites-le contrôler et réparer par une personne ou un centre de réparation agréé par MSA.

5. Accessoires

5.1. Bouteilles d'Air Comprimé

Danger !

Lorsque vous manipulez des bouteilles d'air comprimé, observez les instructions du manuel d'utilisation correspondant et toutes les consignes de sécurité indiquées.

Une manipulation incorrecte des bouteilles d'air comprimé peut avoir des conséquences très graves pour vous-mêmes ou pour les autres.

Bouteilles d'Air Comprimé

L'appareil respiratoire à air comprimé est compatible avec un grand nombre de bouteilles d'air comprimé différentes (voir Par. 6.3). Les bouteilles d'air comprimé de MSA sont fabriquées en acier ou en composé de fibres au carbone (composite). Elles sont homologuées et conformes aux normes correspondantes.

Les réglementations locales en vigueur doivent être observées.

Les bouteilles doivent être rangées séparément. Des couvercles de protection sont disponibles pour toutes les bouteilles composites de 6,0 l et 6,8 l. (Voir Par. 6.4).

Robinets

Les robinets des bouteilles qui sont vissés sur les bouteilles sont homologués et conformes à la norme EN 144. Les volants sont protégés contre les impacts. Ils doivent être totalement ouverts pour fonctionner. Le robinet de sécurité de la bouteille ne peut être fermé qu'avec le volant. Ceci l'empêche de se fermer accidentellement.

Pièces en T

Les pièces en T permettent de connecter deux bouteilles d'air sur l'appareil respiratoire à air comprimé. En fonction de la taille de la bouteille, différentes pièces en T doivent être utilisées, par ex., les bouteilles en acier de 4l/200 l nécessitent une pièce en T de ∅115/200 bar ; les bouteilles composites de 6l/300 bar, et les bouteilles composites de 6,8l/300 nécessitent une pièce en T de ∅156/300 bar. Les pièces en T doivent être commandées séparément (voir Chap. 6.4).

5.2. Robinet de la Pulmocommande / du Masque Intégral

Les unités de base des séries AirMaXX SL sont fournies pour être utilisées avec différents robinets de pulmocommande de MSA et des masques intégraux. Une liste de systèmes compatibles est fournie dans le Par. 6.2.

6. Informations pour Commander

6.1. Appareil Respiratoire d'Air Comprimé

Appareil de Base AirMaXX SL	10060803
Appareil de Base AirMaXX SL-Q	10060804
Appareil de Base AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Appareil de Base AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Pulmocommande

Pression Normale

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Pour les masques faciaux de 3S, séries Ultra Elite

Connexion de Fil Standard de Pression Positive M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Pour les masques faciaux de 3S-PF, séries Ultra Elite-PF

Connexion de Raccordement de Pression Positive 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Pour les masques faciaux de 3S-PS, séries Ultra Elite-PS

Connexion de Raccordement de Pression Positive AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Pour les masques faciaux de 3S-PS-MaXX, séries Ultra Elite-PS-MaXX

Connexion de Raccordement de Pression Positive ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Pour les masques faciaux de 3S-ESA, séries Ultra Elite-ESA

6.3. Bouteilles d'Air Comprimé

Bouteille d'Air Comprimé, Acier

4 litres/200 bar, pleine	D5103965
4 litres/200 bar, vide	D5103985
6 litres/300 bar, pleine	D5103967
6 litres/300 bar, vide	D5103986
6 litres/300 bar, pleine, avec protection contre déchargement	10015960
6 litres/300 bar - très légère, remplie	D5103968
6 litres/300 bar - très légère, vide	D5103987
6 litres/300 bar - AZA, pleine	10024010
6 litres/300 bar, pleine, avec protection contre déchargement	10031812

Bouteilles d'Air CompriméComposite

6 litres/300 bar, pleine	D5103947
6 litres/300 bar, vide	D5103976
6,8 litres/300 bar, pleine	D5103971
6,8 litres/300 bar, vide	D5103977
6,8 litres/300 bar, pleine, avec protection contre déchargement	10015962
6,8 litres/300 bar, pleine	D5103962
6,8 litres/300 bar, vide	D5103979
6,8 litres/300 bar, pleine, avec protection contre déchargement	10015961
6,8 litres/300 bar, pleine, avec robinet de sécurité	D5103972
6,8 litres/300 bar, vide, avec robinet de sécurité	D5103978
6,8 litres/300 bar, pleine, avec robinet de sécurité	D5103973
6,8 litres/300 bar, vide, avec robinet de sécurité	D5103980

Bouteilles d'Air CompriméAll-Composite

6,8 litres/300 bar, pleine	10019154
6,8 litres/300 bar, vide	10019155
6,8 litres/300 bar, pleine, avec robinet de sécurité	10019156
6,8 litres/300 bar, vide, avec robinet de sécurité	10019157

6.4. Accessoires

Pièce en T 115/200 bar, pour deux bouteilles de 4 litres/200 bar	D4085817
Pièce en T 156/300, pour deux bouteilles composite et all-composite de 300 bar	D4075818
Couvercle de protection bleu-noir pour bouteilles composites.	D4075877
Couvercle de protection jaune pour bouteilles composites.	D4075878
Tuyau Quick-fill line, 1 mètre	D4075929
Raccord de tuyau Quick-fill	D4075971
Kit de secours dans sac	D4075720
Kit de secours dans sac de transport	D4075723
Sangle ventrale	D4075822
Casque respiratoire, casque de secours	10045764

6.5. Équipement de Test

Manomètre pour pression de bouteille de 400 bar max.	D4080929
Manomètre pour vérifier la précision du manomètre de l'appareil, jusqu'à 400 bar (classe 1.0)	D5175825
Manomètre (classe 0,6 pour vérification du manomètre (400 bar)	D5175867
Manomètre (classe 1,6) moyenne pression (10 bar)	D5175860
Manomètre (classe 0,6) moyenne pression (16 bar)	D5175866
Mallette de test Multitests	D5175735

6.6. Manuels d'utilisation

Robinet de pulmocommande LA 83	D4075171
Robinet de pulmocommande LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Robinet de pulmocommande LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Robinet de pulmocommande LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Robinet de pulmocommande AutoMaXX-N	10027735
Robinet de pulmocommande AutoMaXX-AE	10027734
Robinet de pulmocommande AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Sommario

1. Norme di sicurezza

1.1. Corretto Utilizzo

L'MSA AirMaXX SL (in seguito denominato autorespiratore ad aria compressa o autorespiratore) è un autorespiratore autonomo indipendente dall'aria ambiente.

L'aria per la respirazione è fornita all'utilizzatore da una o più bombole di aria compressa per mezzo di un riduttore di pressione, di un assieme erogatore (vedi Istruzioni per l'Uso dell'Erogatore) e di una maschera a pieno facciale (vedi Istruzioni per l'Uso della Maschera). L'aria esalata viene espulsa direttamente nell'atmosfera ambiente.

Questo manuale deve essere letto e seguito attentamente durante l'utilizzo dell'autorespiratore ad aria compressa. In particolare, vanno lette e seguite attentamente le istruzioni di sicurezza nonché le informazioni sull'uso ed il funzionamento del dispositivo. Inoltre per un uso sicuro vanno rispettate le norme nazionali vigenti nel paese dell'utilizzatore.

Ogni utilizzo diverso o al di fuori delle presenti istruzioni sarà considerato non conforme. Ciò vale soprattutto per le modifiche non autorizzate al dispositivo o interventi di riparazione non effettuati da MSA o da personale autorizzato.

Pericolo!

Il prodotto può essere considerato un dispositivo di sicurezza salvavita o di protezione dagli infortuni. L’uso o la manutenzione non corretta del dispositivo possono compromettere il buon funzionamento dello stesso e di conseguenza mettere in serio pericolo la vita umana.

Prima dell’utilizzo, occorre verificare il corretto funzionamento del prodotto. Il prodotto non può essere utilizzato se il collaudo funzionale non ha dato esito positivo, se sono presenti danni, se la manutenzione /assistenza non è stata effettuata da personale competente oppure se sono state utilizzate parti di ricambio non originali.

Pericolo!

Questo autorespiratore ad aria compressa è un dispositivo di protezione da gas. Non è idoneo per applicazioni subacquee.

1.2. Informazioni sulla Responsabilità

MSA declina ogni responsabilità nei casi in cui il prodotto sia stato utilizzato in modo non appropriato o conforme. La scelta e l'uso di questo prodotto sono di esclusiva responsabilità del singolo operatore.

Le richieste di risarcimento per responsabilità prodotto, le garanzie offerte da MSA riguardo al prodotto non saranno valide se lo stesso non viene usato, controllato e manutenuto secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

2. Descrizione

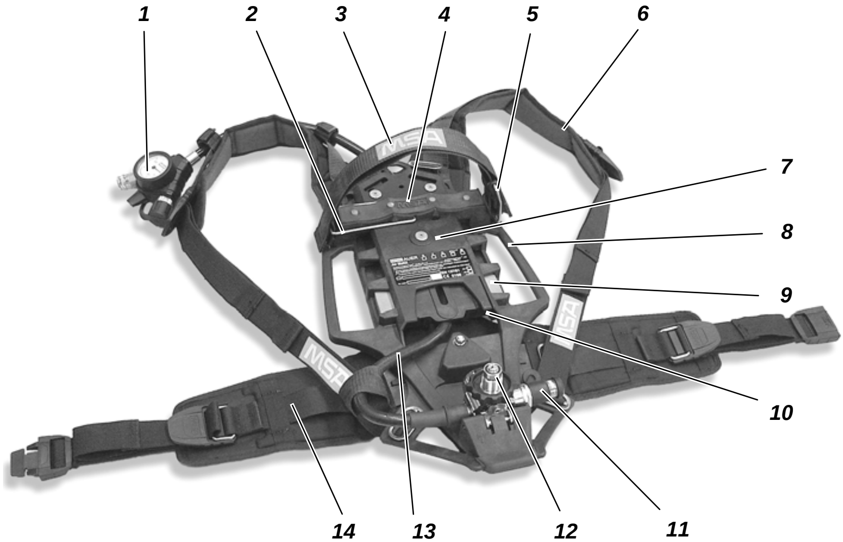


Fig. 1 Autorespiratore ad aria compressa AirMaxx SL

1	*Manometro con raccordi*	*8*	*Maniglia*
2	*Distanziale bombole*	*9*	*Clip di bloccaggio*
3	*Cinghia di ritegno bombola*	*10*	*Fermo a pressione*
4	*Supporto bombola*	*11*	*Raccordo Quick-Fill (opzionale)*
5	*Fibbia di tensione*	*12*	*Riduttore di pressione*
6	*Cinghia dorsale (spallaccio)*	*13*	*Tubo multicanale*
7	*Telaio di supporto*	*14*	*Cintura*

2.1. Modello standard (AirMaXX SL)

Il telaio di supporto a due elementi dell'autorespiratore ad aria compressa è regolabile in tre diverse lunghezze e va regolato in base all'altezza dell'utilizzatore. Il tubo multicanale passa attraverso la parte superiore scorrevole dal riduttore di pressione al manometro.

Le cinghie degli spallacci e la cintura sono di lunghezza regolabile. La cintura è fissata elasticamente sul telaio di supporto. Una volta installata, la cintura ritorna automaticamente in posizione orizzontale.

Il supporto bombola può alloggiare una o due bombole. La cinghia di ritegno delle bombole è regolabile in qualunque posizione e una volta inserite le bombole, viene stretta e bloccata per mezzo della fibbia di tensione.

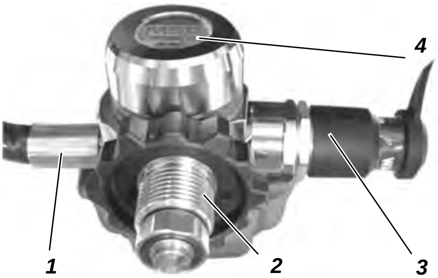


Fig. 2 Riduttore di pressione

1 Attacco linea multicanale
2 Attacco per bombola di aria compressa
3 Raccordo Quick-Fill (non nel modello standard)
4 Sigillo

Il riduttore di pressione (vedi Fig. 2) è montato nella parte inferiore del telaio di supporto. Sul riduttore di pressione sono presenti una valvola di sicurezza e la linea multicanale per collegare il manometro con raccordi. Il riduttore di pressione riduce la pressione della bombola a circa 7 bar e la valvola di sicurezza si attiva in caso di un aumento non consentito della pressione per evitare danni e assicurando al contempo l'afflusso continuo di aria respirabile.



Fig. 3 Manometro con raccordi

1 Manometro
2 Attacco per erogatore
3 Dispositivo d'allarme (segnalazione acustica)
4 Secondo attacco

Il manometro (vedi Fig. 3) è collegato all'estremità del tubo multicanale. Esso è composto, oltre che dal manometro stesso (1), anche dal raccordo per l'erogatore (2) e da un dispositivo di segnalazione acustica (3) (fischio di segnalazione). Quando la pressione nella bombola scende al di sotto di 55±5 bar, viene emesso un segnale continuo di allarme. Il secondo attacco (4) permette il collegamento di un secondo erogatore (es. di soccorso).

2.2. Modello con raccordo Quick-Fill (AirMaXX SL-Q)

Oltre alla dotazione standard, questo modello è dotato anche di un raccordo di sicurezza per l'alta pressione (vedi Pos. 3 di Fig. 2). Questo raccordo permette di caricare le bombole d'aria compressa da 300 bar mentre si usa l'autorespiratore ad aria compressa.

Attenzione!
Negli autorespiratori ad aria compressa dotati di raccordo Quick-Fill,, non è consentito l'uso di bombole di aria compressa a 200 bar.

2.3. Modello AirMaXX SL eXXtreme

Questo modello si differenzia da quello standard per la bardatura resistente al calore, le fibbie cromate ed i canali di protezione dei tubi posti sugli spallacci.

È disponibile anche come modello standard e nella variante –Q.

2.4. Dati tecnici

Attacco alta pressione	:	200 bar e 300 bar	
Pressione media	:	da 5 a 9 bar	
Temperatura d'esercizio	:	da -30°C a +60°C	
Peso (ca.)	:	3,7 kg	
Dimensioni (ca.)	:	Lunghezza	575 mm
		Larghezza	300 mm
		Altezza	135 mm
Conformità	:	L'autorespiratore ad aria compressa è conforme alle direttive 89/686/CEE e 94/9/EG. Si tratta di un contenitore ad aria compressa conforme alla EN 137.	

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

CE 0158

3. Uso dell'autorespiratore ad aria compressa

Attenzione!

L'autorespiratore ad aria compressa può essere utilizzato solo se perfettamente controllato e manutenzionato. Se prima dell'uso si notano malfunzionamenti o guasti, non utilizzarlo in nessun caso.

Far controllare e riparare l'apparecchio da un centro autorizzato.

3.1. Connessione di una bombola di aria compressa



Fig. 4 Autorespiratore ad aria compressa con una bombola

(1) Posizionare l'autorespiratore orizzontalmente in modo che il lato posteriore sia sia rivolto verso l’alto (vedi Fig. 1).

(2) Posizionare il distanziale bombole (2) orizzontalmente, bloccandolo sul lato opposto a quello della fibbia di tensione (5).

(3) Controllare le condizioni della guarnizione sul riduttore di pressione (12).

(4) Aprire la fibbia di tensione sulla cinghia della bombola, allentarla tirando il distanziale e quindi allungarla (vedi Fig. 8).

(5) Far scorrere la bombola attraverso la cinghia (3) con la valvola della bombola verso il riduttore di pressione facendola appoggiare sul supporto centrale (4).

(6) Avvitare la valvola della bombola sul riduttore di pressione posizionando, se necessario, l'autorespiratore in posizione verticale con la valvola in alto.

(7) Stringere la cinghia della bombola tirando l'estremità libera.

(8) Controllare che la bombola sia ben fissata, se necessario stringerla ulteriormente.

(9) Premere la fibbia di tensione verso il basso fino al suo bloccaggio.

(10) Fissare l'estremità della cinghia di ritegno della bombola sulla fascetta di Velcro.

(11) Aprire brevemente la valvola della bombola e verificare la presenza di perdite, se necessario stringerla ulteriormente.

3.2. Connessione di due bombole di aria compressa



Fig. 5 Autorespiratore con due bombole di aria compressa

(1) Porre l'autorespiratore in posizione orizzontale con il lato posteriore rivolto verso l’alto (vedi Fig. 1).
(2) Portare il distanziale (2) in posizione verticale fino al suo bloccaggio.
(3) Se al riduttore di pressione (12) non è collegato alcun raccordo a T, controllare le guarnizioni sul riduttore di pressione e sul raccordo a T e avvitare quest'ultimo senza stringerlo.
(4) Aprire la fibbia di tensione sulla cinghia di ritegno della bombola, allentarla tirando il distanziale e quindi allungarla (vedi Fig. 8).
(5) Far scorrere una bombola attraverso la cinghia di ritegno in modo che la valvola sia rivolta verso il raccordo a T e poggi su uno dei supporti esterni.
(6) Avvitare leggermente la valvola della bombola sul raccordo a T.
(7) Far scorrere la seconda bombola attraverso la cinghia di ritegno in modo che la valvola sia rivolta verso il raccordo a T e poggi sull'altro supporto esterno.
(8) Avvitare leggermente la seconda valvola della bombola sul raccordo a T.

Tirando il raccordo a T fissato sul riduttore, allineare le bombole spingendole una contro l’altra (vedi Istruzioni per l'Uso dei raccordi a T).

---

(9) Stringere tutte e tre le ghiere dell'attacco alta pressione.
(10) Aprire brevemente le valvole della bombola e verificare la presenza di eventuali perdite, se necessario stringerle.
(11) Stringere la cinghia di ritegno tirando l'estremità libera.
(12) Premere la fibbia di tensione in basso fino al suo bloccaggio.
(13) Fissare l'estremità della cinghia di supporto sulla fascetta di Velcro.
(14) Controllare che le bombole ad aria compressa siano ben fissate, se necessario stringerle ulteriormente.

3.3. Regolazione del telaio di supporto

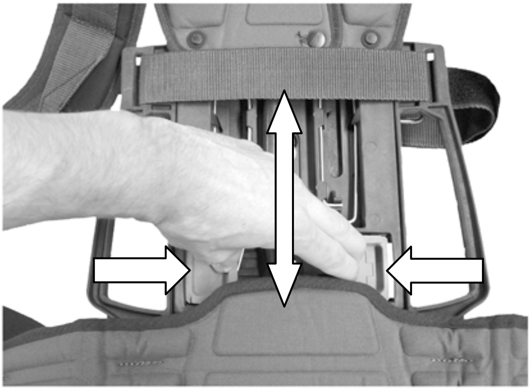


Fig. 6 Regolazione del telaio di supporto

Agire sulle clip di bloccaggio nella parte interna del telaio di supporto, nella direzione della freccia, e spingere il telaio in alto o in basso nella posizione desiderata, quindi rilasciare il fermo di bloccaggio.

3.4. Come indossare l'autorespiratore

(1) Controllare la presenza di eventuali guasti e malfunzionamenti in ogni componente dell'autorespiratore.

(2) Indossare l'autorespiratore con le cinghie dorsali completamente allungate.

(3) Allacciare la cintura e stringere le estremità libere tirando **in avanti**.

(4) Stringere gli spallacci fino a quando il telaio aderisce comodamente.

(5) Regolare gli spallacci fino a quando non si ottiene una buona distribuzione del peso dell'autorespiratore tra le cinghie dorsali e la cintura.

(6) Se necessario, collegare l'erogatore all'attacco della media pressione (vedi Istruzioni per l'Uso dell'Erogatore).

3.5. Controllo Condensato prima dell'uso

(1) Aprire la valvola della bombola e controllare la pressione sul manometro. I valori della pressione devono corrispondere ai seguenti:

per bombole a 300 bar	minimo 270 bar
per bombole a 200 bar	minimo 180 bar

(2) Chiudere la valvola della bombola e osservare il valore sul manometro.

(3) La pressione non deve scendere di oltre 10 bar in 60 s.

(4) Attivare lentamente l'erogatore, chiudendo il più possibile l'uscita.

(5) Osservare il manometro.

- Il segnale di allarme deve attivarsi a 55±5 bar.

3.6. Come indossare la maschera a pieno facciale

(1) Indossare la maschera e verificarne la perfetta adesione al viso con il palmo della mano (vedi Istruzioni per l'Uso della Maschera)

(2) Aprire completamente la valvola della bombola.

> **Attenzione!**
> Se si utilizzano due bombole di aria compressa, aprire sempre le valvole di entrambe. Solo allora entrambe le bombole si svuoteranno uniformemente.

(3) Collegare l'erogatore alla maschera (vedi Istruzioni per l'Uso dell'Erogatore).

(4) L'autorespiratore ad aria compressa è pronto all'uso.

3.7. Durante l'Uso

(1) Controllare regolarmente la tenuta della maschera e dell'erogatore e stringerli ulteriormente se necessario. Controllare inoltre la pressione sul manometro.

(2) Abbandonare immediatamente l'area se entra in funzione il segnale acustico di allarme.

> Indipendentemente dal segnale acustico, può essere necessario un rientro anticipato. L'inizio del rientro dipende dal valore indicato sul manometro.

> **Pericolo!**
> Il segnale acustico entra in funzione quando la pressione nelle bombole scende.
>
> In questi casi, abbandonare immediatamente l'area: pericolo di mancanza d'aria.

3.8. Uso del secondo attacco

(1) Rimuovere il cappuccio di sicurezza dall'attacco di media pressione del secondo attacco posto sul manometro.

(2) Collegare la linea di media pressione dell'erogatore del secondo utente spingendo fino ad udire un clic di aggancio.

> **Attenzione!**
> Se si utilizza il secondo attacco, il consumo di aria aumenta e l'autonomia si riduce notevolmente. Ciò va sempre tenuto presente quando si utilizza l'autorespiratore.

3.9. Riempimento con Quick-Fill



Fig. 7 Riempimento con Quick-Fill (opzionale)

1 *Raccordo Quick-Fill*

Con la funzione Quick-Fill, le bombole di aria compressa dell'autorespiratore possono essere ricaricate durante l'uso (vedi Istruzioni per l'Uso del sistema Quick-Fill).

3.10. Rimozione autorespiratore

(1) Rimuovere l'erogatore.

(2) Chiudere la valvola della bombola.

(3) Attivare il pulsante dell'erogatore fino a quando il dispositivo non è completamente depressurizzato.

(4) Aprire la cintura.

(5) Allentare le cinghie dorsali agendo sulle guide di scorrimento.

Pericolo!

Non gettare l'autorespiratore a terra. Ciò può provocare danni alla valvola e determinare una fuoriuscita improvvisa dell'aria rimasta all'interno che

può ferire gravemente l'utente o le persone situate nelle vicinanze.

(6) Rimuovere l'autorespiratore.

3.11. Rimozione delle bombole di aria compressa

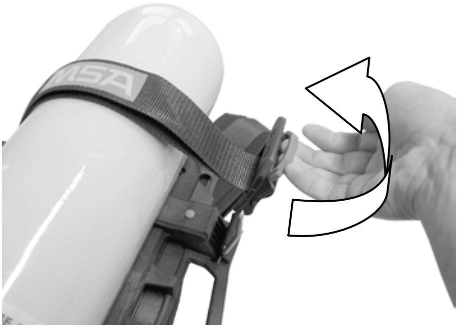


Fig. 8 Rimozione delle bombole di aria compressa

(1) Posizionare l'autorespiratore in posizione orizzontale con la bombola rivolta verso l'alto.

(2) Sollevare la fibbia di tensione sulla cinghia di ritegno e, se necessario, allentare l'attacco a Velcro e la tensione tirando il fermaglio, quindi allentare la cinghia.

Se si sostituiscono bombole dello stesso diametro, è sufficiente aprire solo la fibbia di tensione.

(3) Svitare la valvola della bombola dal riduttore di pressione e/o dal raccordo a T.

Attenzione!
Non rimuovere le bombole ad aria compressa dalla cinghia di ritegno o trasportarle tirandole per la valvola.
Ciò potrebbe causare l'apertura accidentale della valvola della bombola.

(4) Sollevare le bombole ad aria compressa dalla valvola ed estrarle dalla cinghia di ritegno.

(5) Coprire l'attacco alta pressione e la valvola delle bombole con il relativo cappuccio di protezione.

4. Manutenzione dell'autorespiratore

4.1. Istruzioni di manutenzione

Questo prodotto va controllato e sottoposto a regolare manutenzione da parte di tecnici specializzati. L'esito dei controlli e della manutenzione va registrato. Utilizzare sempre pezzi originali MSA.

Gli interventi di riparazione e manutenzione vanno effettuati esclusivamente nei centri di riparazione autorizzati o da MSA. Le modifiche ai dispositivi o ai componenti non sono consentite e potrebbero determinare la perdita dello stato di conformità.

MSA è responsabile solo della manutenzione e delle riparazioni effettuate dalla stessa MSA.

Non utilizzare solventi organici come alcol, benzina, ecc.

Nel lavare o asciugare l'autorespiratore, non superare la temperatura massima consentita di 60°C.

4.2. Intervalli di manutenzione

MSA consiglia i seguenti intervalli di manutenzione. Se necessario, e a seconda dell'uso, queste operazioni vanno effettuate ad intervalli più brevi rispetto a quelli indicati.

Osservare le norme e le disposizioni nazionali!

In caso di dubbi, rivolgersi al rappresentante locale MSA.

Componente	Operazione da eseguire	Prima dell'uso	Dopo l'uso	Ogni anno	Ogni 2 anni	Ogni 9 anni [1]
Autorespiratore completo	Pulizia		X		X	
	Controllo visivo, funzionale e di tenuta		X	X		
	Controllo da parte dell'utilizzatore [2]	X				
Autorespiratore senza erogatore e bombola	Revisione					X
Bombola di aria compressa con valvola	Controllo pressione di carica	X				
	Ricollaudo	Vedere le Istruzioni per l'Uso della bombola. Osservare le norme nazionali vigenti!				
Erogatore	Vedere le istruzioni per l'Uso dell'Erogatore /maschera. Osservare le norme nazionali vigenti! [3]					

[1] Per autorespiratori di frequente utilizzo, si consiglia una revisione completa dopo circa 540 ore. Ciò corrisponde a 1080 impieghi con durata di 30 minuti.

[2] I controlli sono effettuati tramite il relativo erogatore e, se necessario, con le relative maschere.

[3] I componenti in gomma sono soggetti ad invecchiamento in diversa misura e, a seconda delle condizioni locali, vanno controllati e sostituiti ad intervalli regolari.

4.3. Pulizia

Pulizia preliminare

(1) Aprire completamente la valvola della bombola di aria compressa.

(2) Rimuovere il grosso dello sporco dall'autorespiratore con un getto d'acqua. Si consiglia di utilizzare un detergente delicato.

(3) Chiudere la valvola della bombola e depressurizzare il dispositivo per mezzo dell'erogatore.

Leggermente sporco

(1) Rimuovere la bombola (vedi 3.11).

(2) Pulire manualmente l'autorespiratore, per mezzo di una spazzola, di un panno umido o simili.

(3) Asciugare completamente il dispositivo in un armadio d'essicazione ad una temperatura massima di 60°C.

Molto sporco

(1) Rimuovere la bombola (vedi 3.11).

(2) Scollegare l'erogatore dalla linea di media pressione.

(3) Aprire la fascetta di fissaggio della linea e sbottonare i cuscinetti dorsali.

La cintura e gli spallacci dell'autorespiratore sono fissati al telaio di supporto per mezzo di fibbie di metallo. Per rimuovere le cinghie, sollevare leggermente le fibbie, ruotarle e farle uscire dalle scanalature presenti sul telaio di supporto.

---

(4) Far scivolare i cuscinetti dorsali nella posizione più bassa nelle guide laterali del telaio, inclinare i bottoni leggermente verso l'esterno ed estrarre i bottoni dalle guide.

(5) Sbottonare i cuscinetti dorsali e la cintura dal telaio di supporto.

(6) Premere verso il basso il perno di ritegno (vedi Fig. 10) del tubo multicanale e rimuoverlo.

(7) Ripetere l'operazione sull'altro lato del telaio.

(8) Rimuovere la linea multicanale dalla guida del telaio.

(9) Estrarre il perno (3) dal supporto del riduttore di pressione (ved. Fig. 9).

(10) Rimuovere il riduttore di pressione dalla piastra portante, **non** sollevare la molla d'arresto (2).

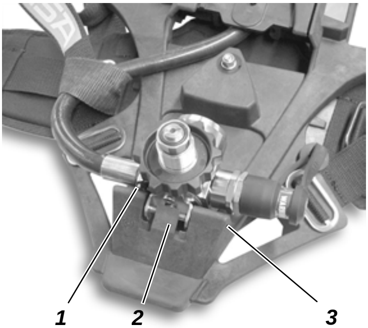


Fig. 9 Rimuovere il riduttore di pressione

1 Graffa a U
2 Molla d'arresto
3 Perno

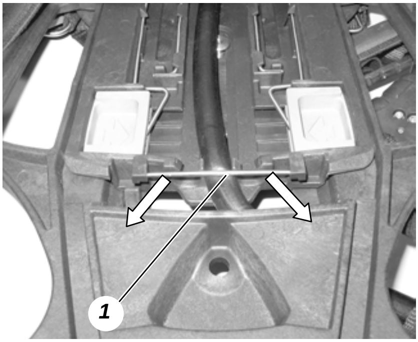


Fig. 10 Rimuovere la linea

1 Perno d'arresto per Linea multicanale

Non togliere la graffa a U né i raccordi flessibili dopo lo smontaggio del riduttore di pressione.

(11) Portare il telaio (vedi Punto 3.3) nella posizione più corta, premere le due clip di bloccaggio (Pos. 9 di Fig. 1) e contemporaneamente premere il fermo (Pos. 10 di Fig. 1) quindi rimuovere la piastra scorrevole.

(12) Pulire il telaio con la cinghia di ritegno bombola e la piastra scorrevole ad una temperatura massima di 60°C.

(13) Pulire la bardatura in un'apposita lavatrice ad una temperatura massima di 60°C.

(14) Pulire manualmente le linee, il riduttore di pressione e il manometro.

Attenzione!

Non immergere il riduttore di pressione in acqua. Ciò può danneggiare il funzionamento del riduttore di pressione.

(15) Asciugare completamente tutti i componenti dell'autorespiratore in un armadio d'essicazione ad una temperatura massima di 60°.

4.4. Controllo visivo, funzionale e di tenuta

(1) Controllare visivamente le guarnizioni alta pressione (vedi 4.6).

(2) Collegare la bombola al telaio di supporto (vedi 3.1 e 3.2).

(3) Controllare eventuali guasti o malfunzionamenti visibili nell'autorespiratore, come ad esempio il montaggio non corretto della bardatura, bombole allentate, linee inserite non correttamente, ecc.

(4) Aprire la valvola della bombola e controllare la pressione d'esercizio sul manometro.

- I valori della pressione devono corrispondere ai seguenti:

per bombole a 300 bar	minimo 270 bar
per bombole a 200 bar	minimo 180 bar

(5) Chiudere la valvola della bombola.

- Dopo 60 secondi, la diminuzione della pressione nel manometro non deve superare i 10 bar.

(6) Controllare il dispositivo di allarme acustico (fischio di segnalazione) (vedi 4.5).

4.5. Controllo del dispositivo di allarme

(1) Collegare l'erogatore alla linea di media pressione.

(2) Aprire la valvola della bombola.

- La pressione sul manometro deve essere almeno di 120 bar.

(3) Chiudere la valvola della bombola.

(4) Attivare lentamente l'erogatore (vedi Istruzioni per l'Uso dell'Erogatore).

(5) Osservare il manometro.

- Il segnale di allarme deve attivarsi a 55 (±5) bar.

4.6. Controllo delle guarnizioni alta pressione

Controllare visivamente l'anello di tenuta dell'attacco della bombola sul riduttore di pressione. Le guarnizioni danneggiate vanno sostituite.

4.7. Revisione

La revisione del riduttore di pressione può essere effettuata solo da MSA o da un centro autorizzato.

Attenzione!

I riduttori di pressione sono muniti di un sigillo. Se il sigillo è danneggiato o mancante, non è possibile garantirne l'idoneità all'uso o la conformità del riduttore.

In questo caso, non si può garantire l'uso ottimale dell'autorespiratore.

4.8. Immagazzinamento

La conservazione degli autorespiratori deve avvenire in ambienti asciutti, privi di polveri e sporco, ad e ad una temperatura di 20°C circa. Proteggere dalla luce solare diretta.

Assicurare l'equipaggiamento da rovesciamento, caduta e da rotolamento. Leggere le istruzioni contenute nel manuale delle bombole di aria compressa.

4.9. Guasti

In caso di guasti, l'autorespiratore deve essere controllato e riparato da un tecnico o centro autorizzato da MSA.

5. Accessori

5.1. Combole di aria compressa

> **Pericolo!**
> Nel manipolare le bombole ad aria compressa, consultare il relativo manuale e le istruzioni di sicurezza ivi contenute.
>
> Un'errata manipolazione delle bombole può avere conseguenze fatali per l'utente e per coloro che si trovano nelle vicinanze.

Bombole di aria compressa

L'autorespiratore ad aria compressa è compatibile con numerose bombole di aria compressa (vedi Sez. 6.3). Le bombole MSA sono in acciaio o un in composto di fibra di carbonio (composito). Sono omologate e conformi alle norme vigenti.

Osservare le disposizioni nazionali vigenti.

Le bombole vanno ordinate separatamente. Per tutte le bombole in composito da 6,0 l e 6,8 l sono disponibili apposite protezioni (vedi Sez. 6.4).

Valvole

Le valvole per bombole sono omologate secondo la norma EN 144. Le ghiere sono protette dagli urti. Per l'uso aprirle completamente. La valvola con dispositivo di sicurezza può essere chiusa solamente tirando la ghiera. Ciò evita la chiusura accidentale.

Raccordi a T

I raccordi a T consentono di collegare due bombole di aria compressa all'autorespiratore. A seconda delle dimensioni della bombola, vanno usati diversi raccordi a T diversi.
Ad esempio, le bombole in acciaio da 4l/200 bar richiedono un raccordo a T da ∅115/200 bar, le bombole da 6l/300 bar e le bombole da 6,8l/300 bar in composito richiedono un raccordo a T da ∅156/300 bar. I raccordi a T vanno ordinati separatamente (vedi Sez. 6.4).

5.2. Erogatore /maschera

Gli autorespiratori della serie AirMaXX SL possono essere equipaggiati con diversi erogatori e maschere MSA. La lista dei dispositivi compatibili è riportata nella Sez. 6.2.

6. Informazioni per l'ordine

6.1. Autorespiratore ad aria compressa

Autorespiratore AirMaXX SL	10060803
Autorespiratore AirMaXX SL-Q	10060804
Autorespiratore AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Autorespiratore AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Erogatore

Pressione normale (a domanda)

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Per maschere serie 3S, Ultra Elite

Pressione positiva con attacco filettato standard M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Per maschere serie 3S-PF, Ultra Elite-PF

Pressione positiva con attacco rapido 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Per maschere serie 3S-PS, Ultra Elite-PS

Pressione positiva con attacco rapido AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Per maschere serie 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX

Pressione positiva con attacco rapido ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Per maschere serie 3S-ESA, Ultra Elite-ESA

6.3. Bombole di aria compressa

Bombola di aria compressa, acciaio

4 litri/200 bar, piena	D5103965
4 litri/200 bar, vuota	D5103985
6 litri/300 bar, piena	D5103967
6 litri/300 bar, vuota	D5103986
6 litri/300 bar, piena, con protezione antiscarico	10015960
6 litri/300 bar - superleggera, piena	D5103968
6 litri/300 bar - superleggera, vuota	D5103987
6 litri/300 bar - AZA, piena	10024010
6 litri/300 bar, piena, con protezione antiscarico	10031812

Bombole di aria compressa -in composito

6 litri/300 bar, piena	D5103947
6 litri/300 bar, vuota	D5103976
6,8 litri/300 bar, piena	D5103971
6,8 litri/300 bar, vuota	D5103977
6,8 litri/300 bar, piena, con protezione antiscarico	10015962
6,8 litri/300 bar, piena	D5103962
6,8 litri/300 bar, vuota	D5103979
6,8 litri/300 bar, piena, con protezione antiscarico	10015961
6,8 litri/300 bar, piena, con valvola con dispositivo di sicurezza	D5103972
6,8 litri/300 bar, vuota, con valvola con dispositivo di sicurezza	D5103978
6,8 litri/300 bar, piena, con valvola con dispositivo di sicurezza	D5103973
6,8 litri/300 bar, vuota, con valvola con dispositivo di sicurezza	D5103980

Bombole di aria compressa -totalmente in composito

6,8 litri/300 bar, piena	10019154
6,8 litri/300 bar, vuota	10019155
6,8 litri/300 bar, piena, con valvola con dispositivo di sicurezza	10019156
6,8 litri/300 bar, vuota, con valvola con dispositivo di sicurezza	10019157

6.4. Accessori

Raccordo a T da 115/200 bar, per due bombole da 4 litri/200 bar	D4085817
Raccordo a T da 156/300, per due bombole in composito da 300 bar	D4075818
Protezione nera per bombole in composito	D4075877
Protezione gialla per bombole in composito	D4075878
Linea Quick-Fill, 1 metro	D4075929
Adattatore Quick-Fill per bombola	D4075971
Kit di soccorso con borsa morbida	D4075720
Kit di soccorso con custodia rigida	D4075723
Cinghia pettorale	D4075822
Cappuccio di soccorso Respi-Hood	10045764

6.5. Attrezzatura per il controllo

Manometro controllo pressione bombole fino a 400 bar	D4080929
Manometro controllo precisione manometro autorespiratore, fino a 400 bar (classe 1.0)	D5175825
Manometro controllo pressione (classe 0.6) per verifica manometro, (400 bar)	D5175867
Manometro controllo pressione (classe 1.6) media pressione (10 bar)	D5175860
Manometro controllo pressione (classe 0.6) media pressione (16 bar)	D5175866
Multitest	D5175735

6.6. Manuali d'istruzioni

Erogatore LA 83	D4075171
Erogatore LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Erogatore LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Erogatore LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Erogatore AutoMaXX-N	10027735
Erogatore AutoMaXX-AE	10027734
Erogatore AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Índice

1. Normas de Segurança

1.1. Utilização Correcta

O MSA AirMaXX SL (daqui em diante referido como aparelho de respiração autónoma) é um aparelho de respiração autónoma que funciona de forma independente do ar ambiente.

O ar respirável é fornecido ao utilizador a partir de cilindros de ar comprimido através de um redutor de pressão, um conjunto de dosagem controlado pela necessidade de ar (consulte o Manual de Instruções da Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões) e uma máscara (consulte o Manual de Instruções da Máscara). O ar exalado é libertado directamente para o meio-ambiente.

É indispensável que este manual de utilização seja lido e respeitado ao utilizar um aparelho de respiração autónoma. Em particular, as instruções de segurança, assim como as informações para a utilização e funcionamento do aparelho, têm de ser cuidadosamente lidas e respeitadas. Além disso, as normas nacionais aplicáveis no país do utilizador têm de ser tidas em conta para uma utilização segura.

Qualquer utilização alternativa, ou a utilização fora destas especificações, será considerada uma não-conformidade. Isto também se aplica, especialmente, a alterações não autorizadas do aparelho e a trabalhos de reparação que não tenham sido levados a cabo pela MSA ou outro pessoal autorizado.

Perigo!

Este produto é possivelmente um dispositivo de proteção á vida / saúde ou salvamento. Tanto o uso como a manutenção inadequadas podem afetar o funcionamento do equipamento e, desta forma, pôr vidas humanas em risco.

Antes de utilizá-lo deve-se verificar a operacionalidade do produto. Este produto não deve ser disponibilizado para uso se: o teste de funcionamento não tiver sido concluído com êxito, se houver danos, se a manutenção não tiver sido levada a cabo por parte de pessoal especializado ou se não tiverem sido utilizadas peças de substituição originais de fábrica.

Perigo!

Este aparelho de respiração autónoma é um dispositivo de protecção de gás puro. Não se destina a actividades subaquáticas.

1.2. Termos de Responsabilidade

A MSA não se responsabiliza no caso de o produto ter sido utilizado de forma incorrecta ou de outra forma que não aquela a que se destina. A selecção e a utilização do produto são da exclusiva responsabilidade de cada indivíduo.

Os termos de responsabilidade de produtos e as garantias dadas pela MSA relativamente ao produto são anulados caso este não seja utilizado, reparado ou mantido de acordo com as instruções constantes deste manual.

2. Descrição

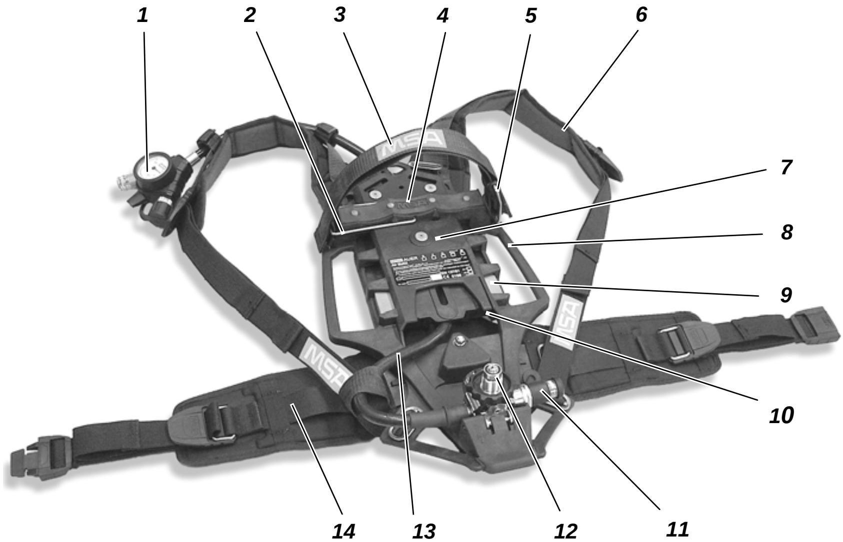


Fig. 1 AirMaxx SL Aparelho de respiração autónoma

1	*Conjunto de manómetro com*	*8*	*Pega*
2	*Separador do cilindro*	*9*	*Clipe de retenção*
3	*Correia de retenção do cilindro*	*10*	*Bloqueio de pressão*
4	*Suporte do cilindro*	*11*	*Acoplamento de enchimento rápido*
5	*Grampo de tensão*	*12*	*Redutor de pressão*
6	*Correia do ombro*	*13*	*Tubo multicanais*
7	*Placa de transporte*	*14*	*Cinto*

2.1. Modelo Padrão (AirMaXX SL)

A estrutura de transporte de duas peças do aparelho de respiração autónoma é ajustável em três comprimentos diferentes, devendo ser ajustada de acordo com a altura do utilizador. O tubo multicanais passa pela secção deslizante superior, desde o redutor de pressão até ao conjunto de manómetro.

As correias de transporte e o cinto são ajustáveis em comprimento. O cinto é fixado de forma elástica à estrutura de transporte. Regressa automaticamente à posição horizontal aquando da instalação.

Um ou dois cilindros de ar comprimido podem ser colocados no suporte do cilindro. A correia de retenção do cilindro ajusta-se livremente e, depois de introduzir o(s) cilindro(s) de ar comprimido, é apertada e fixada com o grampo de tensão.

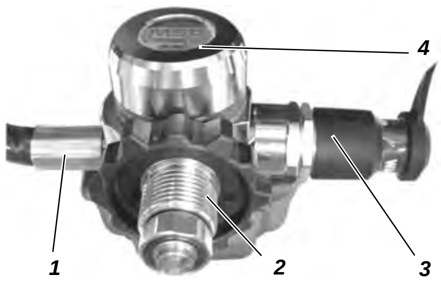


Fig. 2 Redutor de pressão

1 *Ligação do tubo multicanais*
2 *Ligação do cilindro de ar comprimido*
3 *Acoplamento de enchimento rápido (não incluído no modelo padrão)*
4 *Selo de chumbo*

O redutor de pressão (consulte a Fig. 2) está montado na área inferior da placa de transporte. No redutor de pressão, existe uma válvula de segurança e o tubo multicanais para ligação do conjunto de manómetro. O redutor de pressão reduz a pressão do cilindro para cerca de 7 bar e a válvula de segurança é activada em caso de aumento de pressão não permitido, de forma a evitar danos, assegurando o fornecimento contínuo de ar respirável.

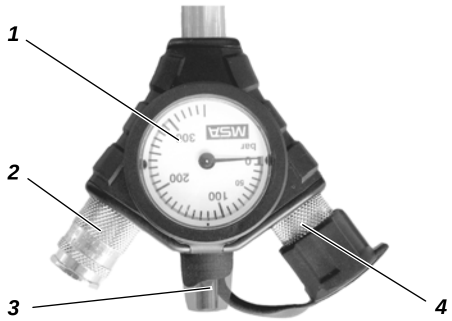


Fig. 3 Conjunto de manómetro

1 *Manómetro*
2 *Acoplamento da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões*
3 *Dispositivo de aviso (apito sinalizador)*
4 *Segunda ligação*

O conjunto de manómetro (consulte a Fig. 3) está ligado ao final do tubo multicanais. É composto pelo próprio manómetro (1), pelo acoplamento para a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões (2), assim como por um dispositivo de aviso acústico (3) (apito sinalizador). Activa um sinal de aviso contínuo quando a pressão do cilindro desce abaixo dos 55±5 bar. A segunda ligação (4) liga uma segunda válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões (por exemplo, um conjunto de segurança).

2.2. Modelo com Acomplamento de Enchimento Rápido (AirMaXX SL-Q)

Além das peças da unidade padrão, este modelo também inclui um acoplamento de segurança de alta pressão (consulte a Pos. 3 na Fig. 2). Assim, é possível encher cilindros de ar comprimido de 300 bar enquanto o aparelho de respiração individual estiver a ser utilizado.

Aviso!
Nos aparelhos de respiração autónoma com acoplamentos de enchimento rápido, não é permitida a utilização de cilindros de ar comprimido de 200 bar.

2.3. Modelo AirMaXX SL eXXtreme

Este modelo distingue-se essencialmente do modelo padrão por um arnês resistente ao calor, fivelas cromeadas e canais protectores para os tubos nas correias dos ombros.

Está disponível como modelo padrão e também na variante –Q.

2.4. Dados Técnicos

Ligação de alta pressão	:	200 bar resp. 300 bar	
Pressão média	:	5 bar a 9 bar	
Temperatura de	:	-30°C a +60°C	
Peso (aprox.)	:	3,7 kg	
Dimensões (aprox.)	:	Comprimento	575 mm
		Largura	300 mm
		Altura	135 mm
Aprovações	:	O aparelho de respiração autónoma está conforme às Directivas 89/686/CEE e 94/9/EG. Trata-se de uma unidade contentora com ar comprimido, de acordo com a EN 137.	

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Utilização do Aparelho de Respiração Autónoma

Aviso!

O aparelho de respiração autónoma apenas pode ser colocado em uso depois de uma manutenção e avaliação completas. Se detectar qualquer avaria ou defeito antes da sua utilização, em caso algum utilize o aparelho de respiração autónoma. Sujeite o aparelho a uma revisão e reparação por um centro de assistência autorizado.

3.1. Ligação de um Cilindro de Ar Comprimido



Fig. 4 Aparelho de respiração autónoma com um cilindro de ar comprimido

(1) Coloque o aparelho de respiração autónoma horizontalmente, de forma a que a parte posterior fique virada para cima (consulte a Fig. 1).

(2) Coloque o separador do cilindro (2) na posição horizontal e no lado contrário ao grampo de tensão (5), até prender.

(3) Verifique se a junta do redutor de pressão (12) está em boas condições.

(4) Abra o grampo de tensão da correia do cilindro e elimine qualquer tensão, puxando o separador e alargando a correia (consulte a Fig. 8).

(5) Empurre o cilindro de ar comprimido através da correia do cilindro (3), com a válvula do cilindro na direcção do redutor de pressão, de forma a ficar em cima do suporte central (4).

(6) Aparafuse a válvula do cilindro ao redutor de pressão, se necessário, coloque o aparelho de respiração autónoma com a válvula para cima, na posição vertical.

(7) Aperte a correia do cilindro na extremidade solta.

(8) Verifique a posição de aperto do cilindro de ar comprimido; volte a apertar, se necessário.

(9) Articule o grampo de tensão para baixo até prender.

(10) Aperte a extremidade da correia de retenção do cilindro na fita de Velcro.

(11) Abra por breves instantes a válvula do cilindro e verifique se existem fugas de ar; volte a apertar se necessário.

3.2. Ligação de dois Cilindros de Ar Comprimido



Fig. 5 Aparelho de respiração individual com dois cilindros de ar comprimido

(1) Coloque o aparelho de respiração na posição horizontal com a parte posterior virada para cima (consulte Fig. 1).

(2) Articule o separador do cilindro (2) na posição vertical até prender.

(3) Se não estiver nenhuma peça em T ligada ao redutor de pressão (12), verifique as juntas do redutor de pressão e a peça em T e aperte ligeiramente a peça em T.

(4) Abra o grampo de tensão da correia de retenção do cilindro e elimine qualquer tensão, puxando o separador e alargando a correia (consulte a Fig. 8).

(5) Empurre um cilindro de ar comprimido através da correia de retenção do cilindro de forma a que a válvula do cilindro fique dirigida para a peça em T e assente num dos suportes exteriores.

(6) Aperte ligeiramente a válvula do cilindro na peça em T.

(7) Empurre um segundo cilindro de ar comprimido através da correia de retenção do cilindro de forma a que a válvula do cilindro fique dirigida para a peça em T e assente sobre outro dos suportes exteriores.

(8) Aperte ligeiramente a segunda válvula do cilindro na peça em T.

Com uma peça em T de ângulo recto, alinhe os cilindros de ar comprimido articulando o redutor de pressão e juntando os cilindros (consulte o Manual de Instruções das Peças em T).

---

(9) Aperte os três volantes de ligação de alta pressão.

(10) Abra por breves instantes as válvulas dos cilindros e verifique se existem fugas de ar; volte a apertar se necessário.

(11) Aperte a correia de retenção do cilindro na extremidade solta.

(12) Articule o grampo de tensão para baixo, até prender.

(13) Aperte a extremidade da correia de retenção do cilindro na fita de Velcro.

(14) Verifique a posição de aperto dos cilindros de ar comprimido; volte a apertar, se necessário.

3.3. Ajustar a Placa de Transporte

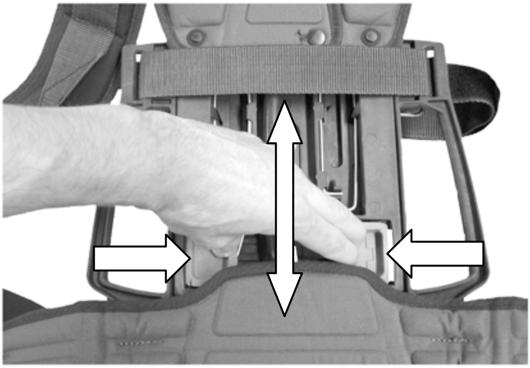


Fig. 6 Ajustar a placa de transporte

Mova os clipes de retenção no interior da placa posterior na direcção da seta e empurre, ajustando a placa para cima ou para baixo para a posição pretendida, até que os clipes prendam.

3.4. Colocação do aparelho de respiração autónoma

(1) Verifique se nenhum dos componentes do aparelho de respiração autónoma apresenta defeitos ou avarias.

(2) Coloque o aparelho de respiração com as correias dos ombros completamente esticadas.

(3) Aperte o cinto e as extremidades soltas **para a frente**.

(4) Aperte as correias dos ombros até que a placa posterior esteja confortável.

(5) Ajuste as correias dos ombros para alcançar uma distribuição confortável do peso entre as correias dos ombros e o cinto.

(6) Se necessário, ligue a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões ao acoplamento de média pressão (consulte o Manual de Instruções da Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões).

3.5. Verificação da Pressão Antes da Utilização

(1) Abra a(s) válvula(s) do cilindro e verifique a pressão no conjunto de manómetro. Os valores de pressão devem ser:

para cilindros de 300 bar	mínimo de 270 bar
para cilindros de 200 bar	mínimo de 180 bar

(2) Feche a(s) válvula(s) do cilindro e observe o manómetro.

(3) A pressão não deve baixar mais de 10 bar em 60 s.

(4) Active, cuidadosamente, o modo de sopragem da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões, fechando a porta de saída o máximo possível.

(5) Observe o manómetro.

- O sinal de aviso tem de soar aos 55±5 bar.

3.6. Colocação da Máscara (Máscara Completa)

(1) Coloque a máscara completa e verifique a adaptação ao rosto (teste da palma) (consulte o Manual de Instruções da Máscara Completa)

(2) Abra cuidadosamente a(s) válvula(s) do cilindro.

Aviso!

Quando utilizar dois cilindros de ar comprimido, abra sempre as válvulas de ambos os cilindros. Só assim os dois cilindros se esvaziam uniformemente.

(3) Ligue a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões à máscara completa (consulte o Manual de Instruções da Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões).

(4) O aparelho de respiração autónoma está pronto a ser utilizado.

3.7. Durante a utilização

(1) Verifique regularmente a adaptação da máscara completa ao rosto e a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões, voltando a apertar, se necessário, assim como a entrada de ar no manómetro.

(2) Deixe imediatamente a área se soar o sinal de aviso.

Independentemente do sinal de aviso, pode ser necessário retirar-se antes de tempo; o início da retirada depende dos valores indicados no manómetro.

Perigo!

O sinal de aviso soa quando a entrada de ar nos cilindros de ar comprimido é reduzida.

Nestes casos, abandone imediatamente a área; existe o perigo de falta de ar.

3.8. Utilização da Segunda Ligação

(1) Remova a tampa de segurança do acoplamento de média pressão da Segunda Ligação no conjunto de manómetro.

(2) Ligue a linha de média pressão da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões do segundo utilizador empurrando até ouvir um estalido.

Aviso!

Quando a Segunda Ligação estiver a ser utilizada, é consumido mais ar e o tempo de serviço é reduzido consideravelmente. Tenha sempre isto em mente quando utilizar o aparelho.

3.9. Encher com o Enchimento Rápido



Fig. 7 Encher com o Enchimento Rápido (opcional)

1 Acoplamento de enchimento rápido

Com a função Enchimento Rápido, o(s) cilindro(s) de ar comprimido do aparelho de respiração podem ser enchidos durante a utilização (consulte o Manual de Instruções do Enchimento Rápido).

3.10. Remoção do Aparelho de Respiração Autónoma

(1) Remova a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões e .

(2) Feche a(s) válvula(s) do cilindro.

(3) Active o modo de sopragem da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões, libertando toda a pressão de ar.

(4) Abra o cinto.

(5) Alargue as correias dos ombros, levantando as peças deslizantes.

> **Perigo!**
> Não atire o aparelho de respiração autónoma. Pode danificar a válvula e o ar comprimido restante pode sair repentinamente.
> Isto pode provocar ferimentos mortais a si e a quem esteja por perto.

(6) Remova o aparelho de respiração autónoma.

3.11. Remoção dos Cilindros de Ar Comprimido

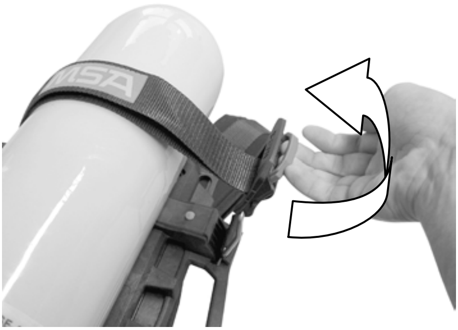


Fig. 8 Remoção dos cilindros de ar comprimido

(1) Coloque o aparelho de respiração autónoma na posição horizontal com o cilindro virado para cima.

(2) Levante o grampo de tensão na correia do cilindro e, se necessário, desaperte a ligação de Velcro e, puxando o suporte, o grampo de tensão e desaperte a correia.

Ao substituir cilindros de ar comprimido com o mesmo diâmetro, apenas precisa de abrir o grampo de tensão.

---

(3) Desaperte a(s) válvula(s) do cilindro do redutor de pressão e/ou peça em T.

Aviso!

Não remova ou transporte o(s) cilindro(s) de ar comprimido pela correia do cilindro ou volante.
Pode abrir acidentalmente a válvula do cilindro.

(4) Erga o(s) cilindro(s) de ar comprimido pela válvula e puxe pela correia do cilindro.

(5) Cubra a ligação de alta pressão e a(s) válvula(s) do cilindro com tampa(s) protectora(s).

4. Manutenção e Cuidados com o Aparelho de Respiração Autónoma

4.1. Instruções de manutenção

Este produto deve ser regularmente verificado e reparado por especialistas. Têm de ser mantidos os registos de inspecções e reparações. Utilize sempre peças originais da MSA.

As reparações e a manutenção têm de ser levadas a cabo apenas por centros de assistência autorizados ou pela MSA. Alterações nos dispositivos ou componentes não são autorizadas e podem resultar na perda do estado de aprovação. A MSA é responsável apenas pela manutenção e reparações levadas a cabo pela MSA.

Não utilize solventes orgânicos tais como álcool, líquido destilado, petróleo, etc.

Ao secar/lavar, não exceda a temperatura máxima permitida de 60°C.

4.2. Intervalos de manutenção

A MSA recomenda os seguintes intervalos de manutenção. Se necessário, e dependendo da utilização, os intervalos de manutenção podem ser ainda mais curtos do que os indicados. Respeite as leis e normas nacionais! Em caso de dúvida, contacte o representante local da MSA.

Componente	Trabalho a realizar	Antes de utilizar	Após utilizar	Anual-mente	A cada 2 anos	A cada 9 anos [1]
Aparelho de respiração autónoma completo	Limpeza		X		X	
	Verificação visual, de funcionamento e aperto		X	X		
	Verificação pelo utilizador [2]	X				
Aparelho de respiração autónoma sem cilindro e válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões	Vistoria					X
Cilindro de ar comprimido com válvula	Verificação da pressão de enchimento	X				
	Teste de perito técnico	Consulte o manual de instruções do cilindro de ar comprimido. Respeite as normas nacionais!				
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões	Consulte os manuais de instruções da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões / máscara completa. Respeite as normas nacionais! [3]					

[1] Para os aparelhos de respiração autónoma que são utilizados frequentemente, recomendamos uma vistoria completa após cerca de 540 horas. Isto corresponde, por exemplo, a 1080 aplicações com uma duração de 30 minutos.

[2] As verificações são realizadas com as respectivas válvulas de entrada de ar controlada pelos pulmões e, se necessário, com as respectivas máscaras completas.

[3] Os componentes de borracha estão sujeitos a um envelhecimento a velocidades variáveis e de acordo com as condições locais, e têm de ser verificados e substituídos a intervalos regulares.

4.3. Limpeza

Pré-limpeza

(1) Abra completamente a(s) válvula(s) do cilindro do(s) cilindro(s) montado(s).

(2) Remova a sujidade maior do aparelho de respiração com uma mangueira. Aqui, recomendamos que utilize um detergente suave.

(3) Feche a(s) válvula(s) do cilindro, liberte o ar do aparelho com a válvula de entrada de ar controla pelos pulmões.

Limpeza, pouca sujidade

(1) Remova o(s) cilindro(s) de ar comprimido (consulte 3.11).

(2) Limpe o aparelho de respiração individual manualmente utilizando uma escova, um pano húmido ou algo semelhante.

(3) Seque completamente o aparelho num compartimento de secagem a uma temperatura máxima de 60°C.

Limpeza, muita sujidade

(1) Remova o(s) cilindro(s) de ar comprimido (consulte 3.11).

(2) Desligue a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões da linha de média pressão.

(3) Abra o suporte da linha e desaperte os chumaços dos ombros.

As correias de transporte e o cinto do aparelho de respiração autónoma são apertados na placa de transporte com fivelas metálicas. Para remover as correias, tem de puxar ligeiramente para cima as fivelas, rodar e empurrá-las para fora das ranhuras da placa de transporte.

(4) Deslize os chumaços dos ombros para a posição mais baixa das ranhuras das guias laterais da placa de transporte deslizante, incline um pouco os botões para fora e tire os chumaços das ranhuras das guias.

(5) Desaperte os chumaços dos ombros e o cinto da placa de transporte.

(6) Prima a cavilha de retenção (consulte a Fig. 10) do tubo multicanais para baixo e retire-a.

(7) Faça o mesmo no outro lado da placa de transporte.

(8) Remova a linha multicanais da guia da placa de transporte.

(9) Empurre o eixo (3) do suporte do redutor de pressão (consulte a Fig. 9).

(10) Remova o redutor de pressão da placa de transporte, **não** empurre a mola de paragem (2).

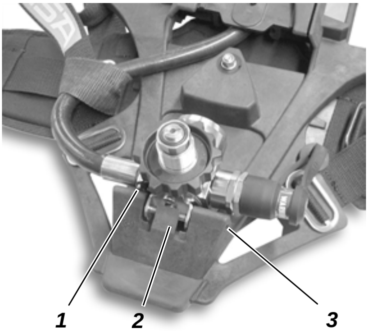


Fig. 9 Remova o redutor de pressão

1 Clip em U
2 Mola de paragem
3 Eixo

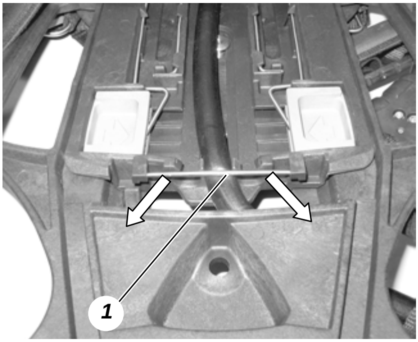


Fig. 10 Remova a linha

1 Cavilha de paragem para linha multicanais

Não retire o clip em U nem as mangueiras depois de ter retirado o redutor de pressão.

---

(11) Coloque a placa de transporte deslizante (consulte o Ponto 3.3) na posição mais pequena, empurre o bloqueio (Pos. 10 na Figura 1) e depois empurre a placa deslizante ainda mais, até sair completamente.

(12) Limpe a placa transportadora com a correia do cilindro, assim como a placa deslizante, a uma temperatura máxima de 60°C.

(13) Lave o arnês numa máquina de lavar adequada, a uma temperatura máxima de 60°C.

(14) Lave as linhas, o redutor de pressão e o manómetro à mão.

Atenção!

Não mergulhe o redutor de pressão em água. Pode afectar o funcionamento do redutor de pressão.

(15) Seque completamente todos os componentes do aparelho de respiração autónoma num compartimento de secagem a uma temperatura máxima de 60°C.

4.4. Verificação Visual, de Funcionamento e Aperto

(1) Verifique visualmente as juntas de alta pressão (consulte 4.6).

(2) Ligue o(s) cilindro(s) de ar comprimido à placa de transporte (consulte 3.1 e 3.2).

(3) Verifique se nenhuma das peças do aparelho de respiração autónoma contém defeitos ou avarias visíveis, tais como o arnês mal colocado, cilindros de ar comprimido soltos, linhas mal colocadas, etc.

(4) Abra a(s) válvula(s) do cilindro e verifique a pressão de funcionamento no conjunto de manómetro.

- Os valores de pressão devem ser:

para cilindros de 300 bar	mínimo de 270 bar
para cilindros de 200 bar	mínimo de 180 bar

(5) Feche a(s) válvula(s) do cilindro.

- Após 60 segundos, a queda de pressão no manómetro não deve exceder os 10 bar.

(6) Verifique o dispositivo de aviso (apito sinalizador) (consulte 4.5).

4.5. Verificação do Dispositivo de Aviso

(1) Ligue a válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões à linha de média pressão.

(2) Abra a(s) válvula(s) do cilindro.

- A pressão do manómetro tem de ser, pelo menos, de 120 bar.

(3) Feche a(s) válvula(s) do cilindro.

(4) Active cuidadosamente o modo de sopragem da válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões (consulte o Manual de Instruções da Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões).

(5) Observe o manómetro.

- O sinal de aviso tem de soar aos 55±5 bar.

4.6. Verificação das Juntas de Alta Pressão

Verifique visualmente o anel vedante da ligação do cilindro no redutor de pressão. Os anéis vedantes danificados têm de ser substituídos.

4.7. Vistoria

A vistoria ao redutor de pressão apenas pode ser realizada pela MSA ou por um centro de assistência autorizado.

Atenção!

Os redutores de pressão incluem um selo de chumbo. Quando o selo de chumbo não existir ou estiver danificado, não podemos garantir que estejam prontos a ser utilizados ou que correspondam ao estado de aprovação.

A utilização optimizada do aparelho de respiração autónoma não é garantida neste caso.

4.8. Armazenamento

Guarde num local seco, isento de poeira e sujidade, a uma temperatura de cerca de 20°C. Proteja o aparelho da luz directa do sol.

Evite inclinações, quedas ou deslizamentos. Tenha também em conta as instruções do manual dos cilindros de ar comprimido.

4.9. Avarias

Em caso de avaria no aparelho de respiração autónoma, este tem de ser verificado e reparado por uma pessoa ou centro de assistência autorizado pela MSA.

5. Acessórios

5.1. Cilindros de Ar Comprimido

Perigo!

Quando lidar com cilindros de ar comprimido, respeite o respectivo manual de utilização e todas as instruções de segurança nele especificadas.

O manuseamento indevido dos cilindros de ar comprimido pode ter consequências mortais para si e para terceiros.

Cilindros de Ar Comprimido

O aparelho de respiração autónoma é compatível com um grande número de diferentes cilindros de ar comprimido (consulte a Secç. 6.3). Os cilindros de ar comprimido MSA são feitos de um composto de fibra de aço ou carbono (compósito). São de tipo aprovado e estão de acordo com as respectivas normas.

Têm de ser respeitadas as normas nacionais aplicáveis.

Os cilindros têm de ser encomendados em separado. Estão disponíveis coberturas de protecção para todos os cilindros compósitos 6.0 l e 6.8 l. (consulte a Sec. 6.4).

Válvulas

As válvulas de cilindro que são aparafusadas nos cilindros são de tipo aprovado, de acordo com a EN 144. Os volantes estão protegidos contra impacto. Têm de ser completamente abertos para serem utilizados. A válvula de cilindro à prova de falhas apenas pode ser fechada se puxar também o volante. Assim, evita que seja fechada acidentalmente.

Peças em T

As peças em T permitem que dois cilindros de ar comprimido sejam ligados ao aparelho de respiração autónoma. Consoante o tamanho do cilindro, tem de utilizar diferentes peças em T, por exemplo, os cilindros de aço de 4l/200 bar requerem uma peça em T de ∅115/200 bar; os cilindros compostos de 6l/300 bar, resp. o de 6.8l/300 bar requerem uma peça em T de ∅156/300 bar. As peças em T têm de ser encomendadas em separado (consulte a Sec. 6.4).

5.2. Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões / Máscara Completa

As unidades de base da série AirMaXX SL destinam-se a ser utilizadas com várias válvulas de entrada de ar controladas pelos pulmões e máscaras completas. Uma lista de dispositivos compatíveis é facultada na Sec. 6.2.

6. Informações para encomendas

6.1. Aparelho de Respiração Autónoma

Aparelho Básico AirMaXX SL	10060803
Aparelho Básico AirMaXX SL-Q	10060804
Aparelho Básico AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Aparelho Básico AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Válvula de Entrada de Ar Controlada pelos Pulmões

Pressão Normal

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Para máscaras da série 3S, Ultra Elite

Ligação de Rosca Convencional de Pressão Positiva M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Para máscaras da série 3S-PF, Ultra Elite-PF

Ligação Conectável de Pressão Positiva 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Para máscaras da série 3S-PS, Ultra Elite-PS

Ligação Conectável de Pressão Positiva AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Para máscaras da série 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX

Ligação Conectável de Pressão Positiva ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Para máscaras da série 3S-ESA, Ultra Elite-ESA

6.3. Cilindros de Ar Comprimido

Cilindro de Ar Comprimido, Aço

4 litros/200 bar, cheio	D5103965
4 litros/200 bar, vazio	D5103985
6 litros/300 bar, cheio	D5103967
6 litros/300 bar, vazio	D5103986
6 litros/300 bar, cheio, com protecção contra descarga	10015960
6 litros/300 bar - superleve, cheio	D5103968
6 litros/300 bar - superleve, vazio	D5103987
6 litros/300 bar - AZA, cheio	10024010
6 litros/300 bar, cheio, com protecção contra descarga	10031812

Cilindros de Ar Comprimido;Compósito

6 litros/300 bar, cheio	D5103947
6 litros/300 bar, vazio	D5103976
6,8 litros/300 bar, cheio	D5103971
6,8 litros/300 bar, vazio	D5103977
6,8 litros/300 bar, cheio, com protecção contra descarga	10015962
6,8 litros/300 bar, cheio	D5103962
6,8 litros/300 bar, vazio	D5103979
6,8 litros/300 bar, cheio, com protecção contra descarga	10015961
6,8 litros/300 bar, cheio, com válvula à prova de falhas	D5103972
6,8 litros/300 bar, vazio, com válvula à prova de falhas	D5103978
6,8 litros/300 bar, cheio, com válvula à prova de falhas	D5103973
6,8 litros/300 bar, vazio, com válvula à prova de falhas	D5103980

Cilindros de Ar Comprimido;Compósito Integral

6,8 litros/300 bar, cheio	10019154
6,8 litros/300 bar, vazio	10019155
6,8 litros/300 bar, cheio, com válvula à prova de falhas	10019156
6,8 litros/300 bar, vazio, com válvula à prova de falhas	10019157

6.4. Acessórios

Peça em T 115/200 bar, para dois cilindros de 4 litros/200	D4085817
Peça em T 156/300, para dois cilindros compósitos e compósito integral de 300 bar	D4075818
Cobertura de protecção azul-preta para cilindros compósitos	D4075877
Cobertura de protecção amarela para cilindros compósitos	D4075878
Linha de enchimento rápido, 1 metro	D4075929
Adaptador de cilindro de enchimento rápido	D4075971
Kit de salvação em saco	D4075720
Kit de salvação em mala de transporte	D4075723
Correia para o peito	D4075822
Capucho de respiração de salvação	10045764

6.5. Equipamento de teste

Controlo do manómetro até 400 bar de pressão do cilindro	D4080929
Controlo do manómetro para verificação do manómetro do aparelho, até 400 bar (classe 1.0)	D5175825
Controlo do manómetro (classe 0.6 para verificação do manómetro (400 bar)	D5175867
Controlo do manómetro (classe 1.6) média pressão (10 bar)	D5175860
Controlo do manómetro (classe 0.6) média pressão (16 bar)	D5175866
Caixa de teste Multiteste	D5175735

6.6. Manuais de Utilização

Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões LA 83	D4075171
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões AutoMaXX-N	10027735
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões AutoMaXX-AE	10027734
Válvula de entrada de ar controlada pelos pulmões AutoMaXX-AS	10027736
Enchimento Rápido	D4075049

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften

1.1. Correct gebruik

De MSA AirMaXX SL (verder persluchtademhalingstoestel genoemd) is een autonoom ademhalingstoestel dat onafhankelijk van de omgevingslucht functioneert.

Ademhalingslucht wordt aan de gebruiker geleverd uit (een) persluchtcilinder(s) via een reduceerklep, een naargelang de behoefte geregeld doseringssysteem (zie instructiehandleiding voor ademautomaat) en een gelaatsmasker (zie instructiehandleiding voor gelaatsmasker). De uitgeademde lucht wordt direct vrijgegeven in de omgevingslucht.

Deze bedieningshandleiding is verplichte lectuur en dient nageleefd te worden bij gebruik van het persluchtademhalingstoestel. Vooral de veiligheidsvoorschriften alsook de informatie over gebruik en bediening van het toestel moeten zorgvuldig worden gelezen en nageleefd. Verder moeten de nationale voorschriften van toepassing in het land van gebruik, in aanmerking worden genomen voor een veilig gebruik van het toestel.

Alternatief gebruik, of gebruik dat afwijkt van deze specificaties, wordt beschouwd als inbreuk op deze voorschriften. Dit is eveneens vooral van toepassing op het aanbrengen van niet-toegelaten wijzigingen aan het toestel en op indienststellingen die niet werden uitgevoerd door MSA of bevoegde personen.

Gevaar!

Het product biedt mogelijkerwijs een levensreddende of gezondheidbehoudende bescherming. Ondoelmatig gebruik, onderhoud of service aan het apparaat kan de werking van het apparaat schaden en daardoor mensenlevens ernstig in gevaar brengen.

Vóór gebruik dient de juiste werking van het apparaat gecontroleerd te worden. Het product mag niet gebruikt worden indien de werkingstest niet gelukt is, beschadigingen aanwezig zijn, vakkundig onderhoud /service nodig is of wanneer geen originele reserveonderdelen gebruikt zijn.

Gevaar!

Dit persluchtademhalingstoestel is een ademluchtbeschermingsapparaat. Het is niet geschikt voor onderwaterduiken.

1.2. Aansprakelijkheidsinformatie

MSA aanvaardt geen aansprakelijkheid in gevallen waarin het product verkeerd werd gebruikt of niet in overeenstemming met het doel waarvoor het werd ontworpen. De keuze en het gebruik van het product vallen onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de individuele gebruiker.

Vorderingen i.v.m.productaansprakelijkheid en waarborgen en garanties verstrekt door MSA met betrekking tot het product, vervallen, indien het niet wordt gebruikt, gerepareerd of onderhouden in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

2. Beschrijving

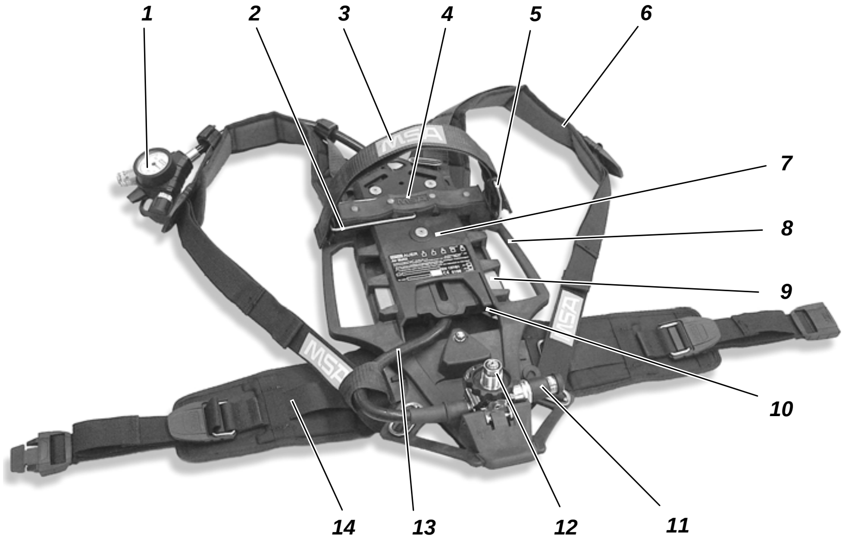


Fig. 1 AirMaxx SL persluchtademhalingstoestel

1	*Combo-drukmeter met koppelingen*	*8*	*Handvat*
2	*Cilinderscheider*	*9*	*Vergrendeling*
3	*Cilinderhouderriem*	*10*	*Druksluiting*
4	*Cilindersteun*	*11*	*Snelvulkoppeling (optie)*
5	*Spanklem*	*12*	*Drukregelaar*
6	*Schouderriem*	*13*	*Multikanaalslang*
7	*Draagplaat*	*14*	*Heupgordel*

2.1. Standaard model (AirMaXX SL)

Het tweedelige draagframe van het persluchtademhalingstoestel is aanpasbaar aan drie verschillende lengten en dient te worden aangepast aan de lichaamsgrootte van de gebruiker. De multikanaalslang gaat door het bovenste schuifelement vanaf de drukregelaar naar de combo-drukmeter.

De draaggordels en de heupgordel kunnen in de lengte worden aangepast. De heupgordel is elastisch bevestigd aan het draagframe. Bij installatie keert deze automatisch terug naar de horizontale positie.

In de cilindersteun kunnen enkele of dubbele persluchtcilinders worden geplaatst. De cilinderhouderriem is vrij aanpasbaar en na het plaatsen van de persluchtcilinder(s) wordt deze aangespannen en beveiligd met de spanklem.

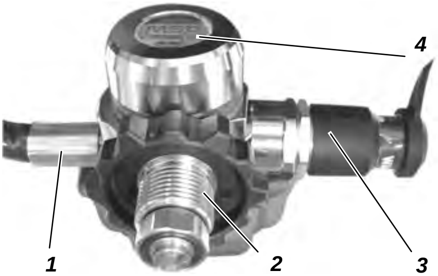


Fig. 2 Drukregelaar

1 Aansluiting voor multikanaalslang
2 Aansluiting voor persluchtcilinder
3 Snelvulkoppeling (niet voor standaard model)
4 Loodverzegeling

De drukregelaar (zie Fig. 2) is gemonteerd in het onderste gedeelte van de draagplaat. Op de drukregelaar bevindt zich een veiligheidsklep en de multikanaalslang voor aansluiting van de combo-drukmeter. De drukregelaar vermindert de cilinderdruk tot ongeveer 7 bar en de veiligheidsklep wordt geactiveerd bij niet-toegelaten drukverhoging om beschadiging te vermijden en zorgt dus voor de continue aanvoer van ademhalingslucht.



Fig. 3 Combo-drukmeter

1 Drukmeter
2 Ademautomaatkoppeling
3 Waarschuwingsinrichting (fluitsignaal)
4 Tweede aansluiting

De combo-drukmeter (zie Fig. 3) is verbonden met het uiteinde van de multikanaalslang. Hij bestaat uit de drukmeter (1) zelf, de koppeling voor het ademautomaat (2) en eveneens uit een akoestische waarschuwingsvoorziening (3) (fluitsignaal). Hij activeert een continu alarmsignaal wanneer de cilinderdruk daalt onder 55±5 bar. De tweede aansluiting (4) verbindt een tweede ademautomaat (bijv. back-up set).

2.2. Model met snelvulkoppeling (AirMaXX SL-Q)

Afgezien van de standaardeenheid-hulpstukken, is dit model eveneens uitgerust met een hoge-druk-beveiligingskoppeling (zie pos. 3 in Fig. 2). Dan is het mogelijk om 300 bar persluchtcilinder(s) te vullen terwijl het persluchtademhalingstoestel in gebruik is.

Waarschuwing!
In persluchtademhalingstoestellen met snelvulkoppelingen is het gebruik van 200 bar persluchtcilinders niet toegelaten.

2.3. Model AirMaXX SL eXXtreme

Dit model verschilt voornamelijk van het standaard model, doordat het is uitgerust met een hittebestendig harnas, verchroomde gespen en beschermingsleidingen voor de slangen aan de schouderriemen.

Het is verkrijgbaar als een standaard model en eveneens in de variant –Q.

2.4. Technische gegevens

Hoge-drukaansluiting	:	200 bar resp. 300 bar
Medium druk	:	5 bar tot 9 bar
Gebruikstemperatuur	:	-30°C tot +60°C
Gewicht (ongeveer)	:	3,7 kg
Afmetingen (ongeveer)	:	Lengte 575 mm
		Breedte 300 mm
		Hoogte 135 mm
Goedkeuringen	:	Het persluchtademhalingstoestel is in overeenstemming met de richtlijnen 89/686/EEG en 94/9/EG. Het is een houdereenheid met perslucht in overeenstemming met EN 137.

Ex
ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

CE 0158

3. Gebruik van het persluchtademhalingstoestel

Waarschuwing!

Het persluchtademhalingstoestel mag enkel worden gebruikt in een volledig onderhouden en gecontroleerde toestand. Indien gebreken of defecten worden waargenomen voorafgaand aan het gebruik, mag u het persluchtademhalingstoestel onder geen enkele voorwaarde gebruiken.

Laat het toestel nakijken en repareren door een erkend servicecentrum.

3.1. Aansluiten van één persluchtcilinder



Fig. 4 SCBA-toestel met één persluchtcilinder

(1) Plaats het persluchtademhalingstoestel horizontaal, zodat de achterzijde bovenaan is (zie Fig. 1).

(2) Breng de cilinderscheider (2) in een horizontale positie tegenover de spanklem (5) totdat deze ineensluiten.

(3) Controleer pakking aan drukregelaar (12) op behoorlijke toestand.

(4) Open spanklem aan cilinderriem en elimineer alle spanning door te trekken aan de hendel en verleng de riem (zie Fig. 8).

(5) Druk de persluchtcilinder door de cilinderriem (3) met de cilinderklep gericht naar de drukregelaar, zodat deze op de centrale steun rust. (4).

(6) Schroef cilinderklep op drukregelaar en zet indien nodig het persluchtademhalingstoestel met klep overeind in een verticale positie.

(7) Maak de cilinderriem vast aan het vrije uiteinde.

(8) Controleer of persluchtcilinder stevig vastzit en span deze aan indien nodig.

(9) Draai spanklem naar beneden totdat ze is vergrendeld.

(10) Maak het uiteinde van de cilinderhouderriem vast aan de Velcro-strook.

(11) Draai cilinderafsluiter even open en controleer of er lucht ontsnapt, terug vastdraaien indien nodig.

3.2. Aansluiten van twee persluchtcilinders



Fig. 5 SCBA-toestel met dubbele persluchtcilinders

(1) Zet ademhalingstoestel neer in een horizontale positie met de achterkant bovenaan (zie Fig. 1).
(2) Draai cilinderscheider (2) in verticale positie totdat deze vergrendelt.
(3) Indien er geen T-stuk verbonden is met de drukregelaar (12), controleer dan pakkingen aan drukregelaar en T-stuk en schroef T-stuk losjes in.
(4) Open spanklem aan cilinderhouderriem en elimineer alle spanning door te trekken aan de hendel en verleng de riem (zie Fig. 8).
(5) Druk één persluchtcilinder door de cilinderhouderriem zodat de cilinderafsluiter gericht is naar het T-stuk en rust op één van de buitenste steunen.
(6) Schroef de cilinderafsluiter losjes op het T-stuk.
(7) Druk een tweede persluchtcilinder door de cilinderhouderriem zodat de cilinderafsluiter gericht is naar het T-stuk en op de buitenste steun rust.
(8) Schroef de tweede cilinderafsluiter losjes op het T-stuk.

Lijn de persluchtcilinders uit met T-stuk met rechtse hoek, door te draaien aan de drukregelaar en de twee cilinders bij elkaar te trekken (zie instructiehandleiding voor T-stukken).

---

(9) Draai alle drie handwieltjes van de hoge-drukaansluiting vast.
(10) Draai cilinderafsluiters even open en controleer of er lucht ontsnapt, terug vastdraaien indien nodig.
(11) Maak cilinderhouderriem vast aan het vrije uiteinde.
(12) Draai spanklem naar beneden totdat ze is vergrendeld.
(13) Maak het uiteinde van de cilinderhouderriem vast aan de Velcro-strook.
(14) Controleer of persluchtcilinders stevig vastzitten en span ze terug aan indien nodig.

3.3. Aanpassen van de draagplaat

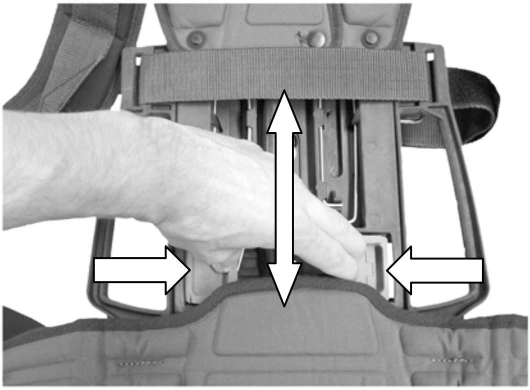


Fig. 6 Aanpassen van de draagplaat

Beweeg klemhaken aan de binnenzijde van de rugplaat in de richting van de pijl en duw regelplaat omhoog of omlaag in de gewenste positie en laat de haken in elkaar sluiten.

3.4. Aantrekken van het persluchtademhalingstoestel

(1) Controleer alle componenten van het persluchtademhalingstoestel op defecten en gebreken.

(2) Trek het ademhalingstoestel aan met schouderriemen volledig uitgetrokken.

(3) Sluit de heupgordel en maak losse uiteinden **naar voren** vast.

(4) Trek de schouderriemen vast totdat de rugplaat comfortabel past.

(5) Pas de schouderriemen aan om een comfortabele gewichtsverdeling te verkrijgen tussen schouderriemen en heupgordel.

(6) Sluit, indien nodig, ademautomaat aan op medium drukkoppeling (zie instructiehandleiding voor ademautomaat).

3.5. Korte controle vóór gebruik

(1) Open cilinderafsluiter(s) en controleer druk op de combo-drukmeter. De drukmeter moeten het volgende weergeven:

voor 300 bar cilinders	minimum 270 bar
voor 200 bar cilinders	minimum 180 bar

(2) Sluit cilinderafsluiter(s) en kijk naar aanduidingen op drukmeter.

(3) De druk mag niet meer dalen dan 10 bar in 60 s.

(4) Activeer voorzichtig flushmodus van inademventiel door de uitlaatpoort zo veel mogelijk te sluiten.

(5) Kijk naar aanduiding op drukmeter.

- Het alarmsignaal moet afgaan bij 55±5 bar.

3.6. Aantrekken van het gelaatsmasker (Volgelaatsmasker)

(1) Trek het volledig gezichtsmasker aan en controleer of het goed op het gelaat past (palm test) (zie instructiehandleiding van Volgelaatsmasker)

(2) Open cilinderafsluiter(s) volledig.

Waarschuwing!
Wanneer u twee persluchtcilinders gebruikt, moet u altijd de afsluiters openen van beide cilinders. Enkel dan zullen beide cilinders gelijkmatig leegraken.

(3) Sluit ademautomaat aan op volledig gezichtsmasker (zie instructiehandleiding voor ademautomaat)

(4) Het persluchtademhalingstoestel is klaar voor gebruik.

3.7. Tijdens gebruik

(1) Controleer regelmatig vaste pasvorm van volledig masker en ademautomaat en span terug aan indien nodig, evenals de luchttoevoer aan de drukmeter.

(2) Verlaat het gebied onmiddellijk indien alarmsignaal afgaat.

Onafhankelijk van het alarmsignaal, kan een vroegtijdige terugtocht noodzakelijk zijn; het begin van de terugtocht is gebaseerd op de aanduiding die wordt weergegeven op de drukmeter.

Gevaar!
Het alarmsignaal gaat af wanneer de luchttoevoer in de persluchtcilinders vermindert.

Verlaat in dergelijke gevallen onmiddellijk het gebied omdat er gevaar bestaat voor luchttekort.

3.8. Gebruik van de tweede aansluiting

(1) Verwijder beveiligingsdop van medium drukkoppeling van tweede aansluiting aan de combo-drukmeter.

(2) Sluit medium drukleiding van ademautomaat aan van tweede gebruiker door te drukken totdat de koppeling hoorbaar vergrendelt.

Waarschuwing!
Wanneer de tweede aansluiting in gebruik is, wordt er meer lucht verbruikt en wordt de servicetijd aanzienlijk verminderd. Denk daar altijd aan bij gebruik van uw toestel.

3.9. Vullen met snelvulling



Fig. 7 Vullen met snelvulling (optioneel)

1 Snelvulkoppeling

Met de snelvul-functie kan (kunnen) de persluchtcilinder(s) van het ademhalingstoestel worden gevuld tijdens gebruik (zie instructiehandleiding voor snelvullen).

3.10. Uittrekken van het persluchtademhalingstoestel

1) Verwijder ademautomaat.
(2) Sluit cilinderklep(pen).
(3) Activeer flushing modus van ademautomaat en laat alle luchtdruk ontsnappen.
(4) Open heupgordel.
(5) Maak de schouderriemen los door de geleiders omhoog te heffen.

Gevaar!

Werp het persluchtademhalingstoestel niet neer. Dit zou het ventiel kunnen beschadigen en alle resterende perslucht zou opeens kunnen ontsnappen.

Dit zou u of eventuele toeschouwers fatale letsels kunnen toebrengen.

(6) Trek persluchtademhalingstoestel uit.

3.11. Verwijderen van de persluchtcilinders

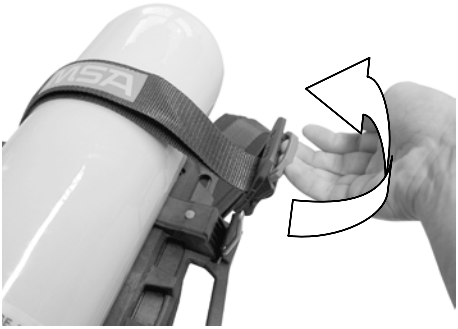


Fig. 8 Verwijderen van de persluchtcilinders

(1) Plaats het persluchtademhalingstoestel in horizontale positie zodat de cilinder naar boven wijst.

(2) Draai de spanklem aan de cilinder naar boven en maak, indien nodig, de Velcro-aansluiting los en door aan de haak te trekken, vermindert u de spanning en komt de riem los.

Bij het vervangen van persluchtcilinders met dezelfde diameter, hoeft enkel de spanklem geopend te worden.

(3) Draai cilinderklep(pen) los van drukregelaar en/of T-stuk.

Waarschuwing!

Trek de persluchtcilinder(s) niet uit of verwijder deze niet van de cilinderriem met het handwieltje.Hierdoor zou de cilinderafsluiter misschien toevallig kunnen open gaan.

(4) Til persluchtcilinder(s) omhoog aan afsluiter en trek deze uit de cilinderriem.

(5) Sluit hoge-drukaansluiting en cilinderafsluiter(s) af met beschermdopje(s).

4. Onderhoud en verzorging van het SCBA-toestel

4.1. Onderhoudsinstructies

Dit product dient regelmatig gecontroleerd en onderhouden te worden door vaklui. Inspectie- en servicelogboeken moeten worden bijgehouden. Gebruik altijd originele onderdelen van MSA.

Onderhoud en reparatie mag enkel worden uitgevoerd door erkende servicecentra of door MSA. Het aanbrengen van wijzigingen aan toestellen of componenten is niet toegelaten en kan het verlies van de goedgekeurde status tot gevolg hebben. MSA is enkel is aansprakelijk voor onderhoud en reparaties uitgevoerd door MSA.

Gebruik geen organische oplosmiddelen zoals alcohol, spiritus, benzine, enz.

Overschrijd de maximum toegelaten temperatuur van 60°C niet bij het drogen/spoelen.

4.2. Onderhoudsintervallen

MSA beveelt de volgende onderhoudsintervallen aan. Indien nodig en afhankelijk van het gebruik, kunnen de intervallen elkaar misschien sneller opvolgen dan aangeduid.

Houd u aan de nationale wetten en voorschriften! Bij de geringste twijfel kan u raad vragen aan uw lokale MSA-contactpersoon.

Component	Uit te voeren werkzaamheden	Vóór gebruik	Na gebruik	Jaar-lijks	Om de 2 jaren	Om de 9 jaren [1]
Volledig persluchtademhalingstoestel	Schoon maken		X		X	
	Visuele, functionele en dichtheidscontrole		X	X		
	Controle door gebruiker [2]	X				
Persluchtademhalingstoestel zonder cilinder en ademautomaat	Revisie					X
Persluchtcilinder met ventiel	Controle van vuldruk	X				
	Technische test door vakman	Zie instructiehandleiding voor persluchtcilinder. Gelieve nationale voorschriften na te leven!				
Ademautomaat	Zie instructiehandleiding voor ademautomaat / volgelaatsmasker.Gelieve nationale richtlijnen na te leven! [3]					

[1] Voor SCBA-toestellen die frequent worden gebruikt, raden we een complete revisie aan na ongeveer 540 uren. Dit stemt bijvoorbeeld overeen met 1080 gebruikstoepassingen met een duur van 30 minuten.

[2] De controles worden uitgevoerd met de respectievelijke ademautomaten en indien nodig, met de respectievelijke volgelaatsmaskers.

[3] Rubberen componenten zijn in afwisselende mate onderhevig aan veroudering en naargelang de plaatselijke omstandigheden en moeten op regelmatige intervallen gecontroleerd en gerepareerd worden.

4.3. Schoonmaken

Voorafgaand aan schoonmaken

(1) Open cilinderafsluiter(s) van de gemonteerde persluchtcilinder(s) volledig.

(2) Verwijder het grofste vuil van ademhalingstoestel met waterslang. Hier raden we u aan, een niet-agressief reinigingsmiddel te gebruiken.

(3) Sluit cilinderafsluiter(s), laat lucht ontsnappen uit het toestel via ademautomaat.

Schoonmaken, een beetje vervuild

(1) Verwijder persluchtcilinder(s) (zie 3.11).

(2) Maak persluchtademhalingstoestel manueel schoon met een borstel, vochtige doek of dergelijke.

(3) Laat toestel volledig drogen in een droogkast aan max. 60°C.

Schoonmaken, erg vervuild

(1) Verwijder persluchtcilinder(s) (zie 3.11).

(2) Koppel ademautomaat los van medium drukleiding.

(3) Open leidinghouder en knoop schouderkussens los.

De draag- en heupgordels van het persluchtademhalingstoestel zitten vast in de draagplaat met metalen gespen. Om de gordels te verwijderen, moet u de gespen een beetje omhoog trekken, ze rond draaien en uit de gleuven in de draagplaat trekken.

(4) Schuif schouderkussens naar de laagste stand in de zijdelingse geleidingsgleuven van de schuifdraagplaat, kantel knoppen een beetje naar buiten en neem de kussens uit de geleidingsgleuven.

(5) Knoop de schouderkussens en de heupgordel los van de draagplaat.

(6) Druk de grendelpen (zie Fig. 10) van de multikanaalslang schuin naar beneden en verwijder ze.

(7) Doe hetzelfde aan de andere kant van de draagplaat.

(8) Verwijder multikanaalleiding uit de geleiding van de draagplaat.

(9) Duw de spil (3) in de drukregelaarhouder (zie Fig. 9) naar buiten.

(10) Verwijder de drukregelaar van de draagplaat, duw de borgveer (2) **niet** omhoog.

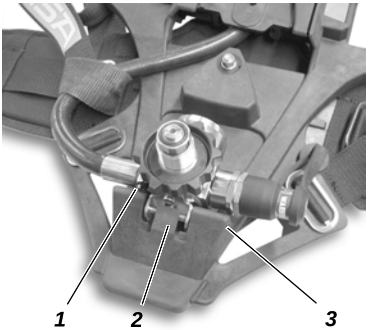


Fig. 9 Verwijder drukregelaar

1 U-klem
2 Borgveer
3 Spil

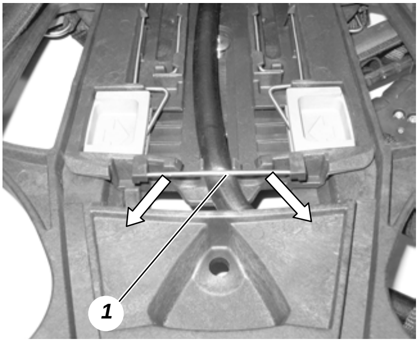


Fig. 10 Verwijder *leiding*

1 Snapveer voor Multikanaalleiding

U-klem en slangleiding na de demontage van de reduceerklep niet verwijderen.

(11) Plaats schuivende draagplaat (zie punt 3.3) op smalste stand, duw tegen sluiting (pos. 10 in figuur 1) en duw schuifplaat dan verder totdat deze loskomt.

(12) Draagplaat met cilinderriem evenals schuifplaat reinigen aan max. 60°C.

(13) Harnas reinigen in een geschikte wasmachine aan max. 60°C.

(14) Leidingen, drukregelaar en drukmeter manueel reinigen.

Aandacht!

Drukregelaar niet onderdompelen in water. Dit kan de werking van de drukregelaar nadelig beïnvloeden.

(15) Laat alle componenten van het persluchtademhalingstoestel volledig drogen in een droogkast aan max. 60°C.

4.4. Visuele, functionele en dichtheidscontrole

(1) Controleer de hoge-drukafdichtingen visueel (zie 4.6).

(2) Sluit persluchtcilinder(s) aan op draagplaat (zie 3.1 en 3.2).

(3) Controleer alle onderdelen van het persluchtademhalingstoestel op visuele gebreken of defecten, zoals verkeerd gemonteerde harnassen, loszittende persluchtcilinders, verkeerd gemonteerde leidingen, enz.

(4) Open de cilinderafsluiter(s) en controleer de werkdruk op de drukmeter.

- De drukmeter moeten het volgende weergeven:

voor 300 bar cilinders	minimum 270 bar
voor 200 bar cilinders	minimum 180 bar

(5) Sluit cilinderafsluiter(s).

- Na 60 seconden mag de drukdaling in de drukmeter niet hoger zijn dan 10 bar.

(6) Controleer de alarmvoorziening (fluitsignaal) (zie 4.5).

4.5. Controle van alarmvoorziening

(1) Sluit ademautomaat aan op medium drukleiding.

(2) Open cilinderafsluiter(s).

- De druk op de drukmeter moet tenminste 120 bar bedragen.

(3) Sluit cilinderafsluiter(s).

(4) Activeer voorzichtig flushingmodus van ademautomaat (zie instructiehandleiding voor ademautomaat)

(5) Kijk naar aanduiding op drukmeter.

- Het alarmsignaal moet afgaan bij 55±5 bar.

4.6. Controle van hoge-drukafdichtingen

Visuele controle van de afdichtingring van de cilinderconnector in de drukregelaar. Beschadigde afdichtringen moeten worden vervangen.

4.7. Revisie

De revisie van de drukregelaar mag enkel worden uitgevoerd door MSA of door een erkend servicecentrum.

Aandacht!

Drukregelaars zijn afgesloten met een loodverzegeling. Waar de loodverzegeling ontbreekt of beschadigd is, kan niet worden gegarandeerd dat ze goed functioneren of dat ze overeenstemmen met de goedgekeurde status.

Optimaal gebruik van het persluchtademhalingstoestel is in dit geval niet verzekerd.

4.8. Opslag

Opslaan in een droge ruimte, vrij van stof en vuil aan ongeveer 20°C. Bescherm het toestel tegen direct zonlicht.

Beveilig het tegen omkantelen, afvallen en weg rollen. Gelieve eveneens de instructies in de handleiding van de persluchtcilinders op te volgen.

4.9. Storingen

In geval van storingen in het persluchtademhalingstoestel, moet dit gecontroleerd en gerepareerd worden door een persoon of servicecentrum erkend door MSA.

5. Accessoires

5.1. Persluchtcilinders

Gevaar!

Bij het omgaan met persluchtcilinders dient u de betreffende bedieningshandleiding en alle veiligheidsvoorschriften die er in worden vermeld, in acht te nemen.

Verkeerde manipulatie van de persluchtcilinders kan fatale gevolgen hebben voor u en voor anderen.

Persluchtcilinders

Het persluchtademhalingstoestel is compatibel met veel verschillende persluchtcilinders (zie sect. 6.3). De MSA-persluchtcilinders zijn vervaardigd uit staal of koolstofvezelverbinding (composiet). Zij zijn type-goedgekeurd en in overeenstemming met de respectievelijke normen.

Van toepassing zijnde nationale richtlijnen moeten worden nageleefd.

De cilinders moeten afzonderlijk worden besteld. Beschermmantels zijn verkrijgbaar voor alle 6,0 l en 6,8 l composietcilinders. (zie sect. 6.4).

Afsluiters

De cilinderafsluiters die in de cilinders zijn vastgeschroefd zijn type-goedgekeurd overeenkomstig EN 144. De handwieltjes zijn beschermd tegen schokken. Ze moeten volledig worden geopend voor gebruik. De fail safe cilinderafsluiter kan enkel worden gesloten door ook aan het handwieltje te trekken. Dit voorkomt dat ze per ongeluk zou worden gesloten.

T-stukken

Met de T-stukken kunnen twee persluchtcilinders aan het ademhalingstoestel worden aangesloten. Afhankelijk van de cilinderafmeting, moeten verschillende T-stukken worden gebruikt, bijv. de 4l/200 bar stalen cilinders vereisen ∅115/200 bar T-stuk; de 6l/300 bar, resp. de 6.8l/300 bar composietcilinders vereisen ∅156/300 bar T-stuk. T-stukken moeten afzonderlijk worden besteld (zie sect. 6.4).

5.2. Ademautomaat / Volgelaatsmasker

De basistoestellen van de AirMaXX SL-reeks zijn voorzien voor gebruik met verscheidene MSA-ademautomaten en volgelaatsmaskers. Een lijst van compatibele toestellen wordt vermeld onder sect. 6.2.

6. Bestelinformatie

6.1. Persluchtademhalingstoestel

Basis toestel AirMaXX SL	10060803
Basis toestel AirMaXX SL-Q	10060804
Basis toestel AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Basis toestel AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Ademautomaat

Normale druk

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Voor gelaatstukken uit de 3S, Ultra Elite-reeks

Positieve druk standaard draadverbinding M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Voor gelaatstukken uit de 3S-PF, Ultra Elite-reeks

Positieve druk plug-in-verbinding 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Voor gelaatstukken uit de 3S-PS, Ultra Elite-PS-reeks

Positieve druk plug-in-verbinding AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Voor gelaatstukken uit de 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX-reeks

Positieve druk plug-in-verbinding ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Voor gelaatstukken uit de 3S-ESA, Ultra Elite-ESA-reeks

6.3. Persluchtcilinders

Persluchtcilinder, staal

4 liter/200 bar, gevuld	D5103965
4 liter/200 bar, leeg	D5103985
6 liter/300 bar, gevuld	D5103967
6 liter/300 bar, leeg	D5103986
6 liter/300 bar, gevuld, met ontladingsbeveiliging	10015960
6 liter/300 bar - super licht, gevuld	D5103968
6 liter/300 bar - super licht, leeg	D5103987
6 liter/300 bar - AZA, gevuld	10024010
6 liter/300 bar, gevuld, met ontladingsbeveiliging	10031812

Persluchtcilinders;Composiet

6 liter/300 bar, gevuld	D5103947
6 liter/300 bar, leeg	D5103976
6.8 liter/300 bar, gevuld	D5103971
6.8 liter/300 bar, leeg	D5103977
6.8 liter/300 bar, gevuld, met ontladingsbeveiliging	10015962
6.8 liter/300 bar, gevuld	D5103962
6.8 liter/300 bar, leeg	D5103979
6.8 liter/300 bar, gevuld, met ontladingsbeveiliging	10015961
6.8 liter/300 bar, gevuld, met fail safe ventiel	D5103972
6.8 liter/300 bar, leeg, met fail safe ventiel	D5103978
6.8 liter/300 bar, gevuld, met fail safe ventiel	D5103973
6.8 liter/300 bar, leeg, met fail safe ventiel	D5103980

Persluchtcilinders;All-composiet

6.8 liter/300 bar, gevuld	10019154
6.8 liter/300 bar, leeg	10019155
6.8 liter/300 bar, gevuld, met fail safe ventiel	10019156
6.8 liter/300 bar, leeg, met fail safe ventiel	10019157

6.4. Accessoires

T-stuk 115/200 bar, voor twee 4 liter/200 bar cilinders	D4085817
T-stuk 156/300, voor twee 300 bar composiet- en all-composiet-cilinders	D4075818
Beschermmantel blauw-zwart voor composiet-cilinders	D4075877
Beschermmantel geel voor composiet-cilinders	D4075878
Snelvulleiding, 1 meter	D4075929
Snelvul-cilinderadapter	D4075971
Reddingskit in tas	D4075720
Reddingskit in draagtas	D4075723
Borstriem	D4075822
Respi-Hood, reddingshoes	10045764

6.5. Testuitrusting

Controledrukmeter max. 400 bar cilinderdruk	D4080929
Controledrukmeter voor controle van precisie van toesteldrukmeter, max. 400 bar (klasse 1.0)	D5175825
Controledrukmeter (klasse 0.6 voor drukmetercontrole (400 bar)	D5175867
Controledrukmeter (klasse 1.6 medium druk (10 bar)	D5175860
Controledrukmeter (klasse 0.6 medium druk (16 bar)	D5175866
Testkoffer Multitest	D5175735

6.6. Bedieningshandleidingen

Ademautomaat LA 83	D4075171
Ademautomaat LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Ademautomaat LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Ademautomaat LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Ademautomaat AutoMaXX-N	10027735
Ademautomaat AutoMaXX-AE	10027734
Ademautomaat AutoMaXX-AS	10027736
Snelvullen	D4075049

Innehåll

1. Säkerhetsföreskrifter

1.1. Korrekt användning

MSA AirMaXX SL (i fortsättningen hänvisar vi till den som tryckluftsapparat) är en fristående andningsapparat som fungerar oberoende av omgivningsluften.

Användaren förses med andningsbar luft från en eller flera tryckluftsflaskor via en reduceringsventil, en behovsstyrd doseringsmekanism (se instruktionsmanualen för behovsstyrd andningsventil) och en andningsmask (se instruktionsmanualen för andningsmask). Utandningsluften släpps ut direkt till den omgivande atmosfären.

Det är absolut nödvändigt att denna manual läses och följs vid användning av andningsapparater med tryckluft. Det är särskilt viktigt att noggrant läsa och iaktta säkerhetsanvisningarna och informationen om hur apparaten fungerar och skall användas. För säkert bruk måste dessutom hänsyn tas till de nationella föreskrifter som gäller i landet där apparaten skall användas.

All annan användning eller användning som inte följer dessa anvisningar kommer att betraktas som att anvisningarna inte iakttagits. Detta gäller särskilt icke godkända ingrepp på apparaten och beställda arbeten som utförts av personer som inte kommer från MSA eller som inte är auktoriserade.

Fara!

Produkten kan rädda liv, eller fungera som hälsobevarande skyddsanordning. Felaktig användning, bristande underhåll eller service av enheten kan inverka på enhetens funktion, och därigenom medföra fara för människoliv.

Innan produkten används ska dess funktionsduglighet kontrolleras. Produkten får inte användas om funktionstestet misslyckas, om skador har uppstått, fackmässigt underhåll/service inte har utförts eller då originalreservdelar inte används.

Fara!

Denna tryckluftsapparat är endast avsedd för att skydda mot gas. Den är inte lämplig för undervattensdykning.

1.2. Information om ansvarsskyldighet

MSA åtar sig inget ansvar i fall då produkten har använts på ett felaktigt sätt eller på annat sätt än det som avses. Hur produkten har valts och använts är enbart den enskilde användarens ansvar.

Produktansvarsskyldigheten som MSA utfäst gällande produkten upphävs om inteprodukten används, underhålls eller sköts i enlighet med anvisningarna idenna manual.

2. Beskrivning

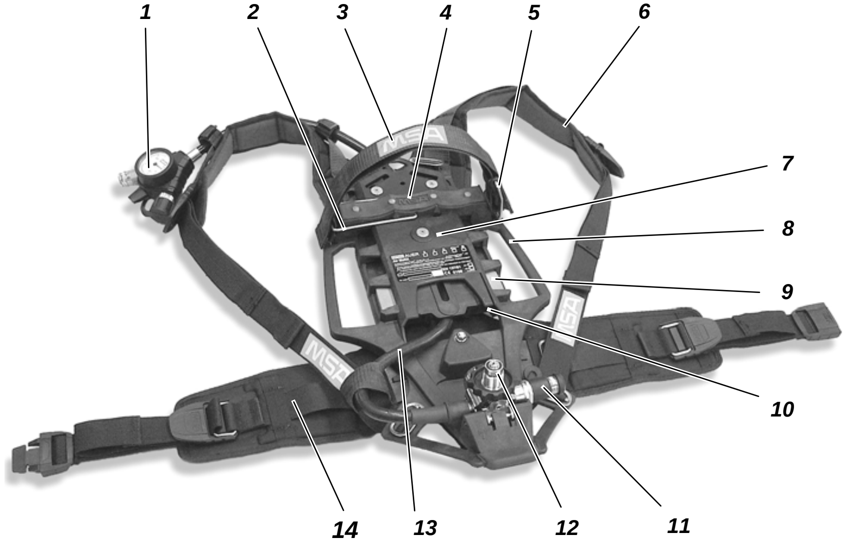


Bild 1 AirMaxx SL tryckluftsapparat

1	*Kombinerad manometer med kopplingar*	*8*	*Handtag*
2	*Delningsbeslag*	*9*	*Knäpplås*
3	*Spännband för tryckluftsflaskor*	*10*	*Trycklås*
4	*Flaskstöd*	*11*	*Quick-fill anslutning (Tillval)*
5	*Spännklämma*	*12*	*Reduceringsventil*
6	*Axelband*	*13*	*Slang med flera kanaler*
7	*Bärplatta*	*14*	*Midjebälte*

2.1. Standardmodell (AirMaXX SL)

Tryckluftsapparatens bärplatta i två delar kan ställas in i tre olika längder och bör ställas in efter användarens längd. Slangen med flera kanaler går från reduceringsventilen genom den skjutbara övre delen till den kombinerade manometern.

Bärsele och midjebälte kan ställas in i olika längder. Midjebältet är fäst på bärplattan med elastiska band. Det återgår automatiskt till horisontalläge vid installation.

En eller två tryckluftsflaskor kan placeras i flaskstödet. Tryckluftsflaskans fästband är justerbart. När tryckluftsflaskan är på plats spänns fästbandet åt och låses med spännklämman.

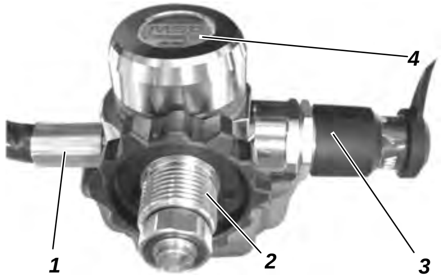


Bild 2 Reduceringsventil

1 Anslutning till slang med flera kanaler
2 Anslutning till tryckluftsflaska
3 Quick-fill anslutning (inte för standardmodellen)
4 Plombering

Reduceringsventilen (se Bild 2) är monterad på bärplattans nedre del. På reduceringsventilen sitter en säkerhetsventil och flerkanalsslangen för anslutning till den kombinerade manometern. Reduceringsventilen sänker tryckluftsflaskans tryck till ca 7 bar och säkerhetsventilen aktiveras om trycket stiger mer än det tillåtna trycket för att förhindra skada och säkra en fortsatt tillförsel av andningsbar luft.



Bild 3 Kombinerad manometer

1 Manometer
2 Anslutning till behovsstyrd andningsventil
3 Varningsanordning (visselsignal)
4 Andra anslutning

Den kombinerade manometern(se Bild 3) ansluts till änden på slangen med flera kanaler. Den består av själva manometern (1), anslutningen till den behovsstyrda andningsventilen (2) och en akustisk varningsanordning (3) (visselsignal). En ihållande varningssignal utlöses när tryckluftsflaskans tryck sjunker under 55±5 bar. Den andra anslutningen (4) är kopplad till en andra behovsstyrd andningsventil (t.ex. en reservuppsättning).

2.2. Modell med Quick-Fill anslutning (AirMaXX SL-Q)

Förutom standardutrustningen är denna modell också försedd med en säkerhetsanslutning för högt tryck (se nr. 3 på Bild 2). Det går på så sätt att fylla på en eller två tryckluftsflaskor på 300 bar samtidigt som tryckluftsapparaten används.

Varning!
Det är inte tillåtet att använda tryckluftscylindrar på 200 bar i tryckluftsapparater med Quick-Fill-anslutning.

2.3. Modell AirMaXX SL eXXtreme

Denna modell skiljer sig väsentligt från standardmodellen. Den har ett värmebeständigt bärställ, förkromade spännen och skyddskanaler för slangarna på axelbanden.

Den finns som standardmodell och i varianten –Q.

2.4. Tekniska specifikationer

Högtrycksanslutning	:	200 bar resp. 300 bar
Mellantryck	:	5 bar till 9 bar
Driftstemperatur	:	-30°C till +60°C
Vikt (ca)	:	3,7 kg
Mått(ca)	:	Längd 575 mm Bredd 300 mm Höjd 135 mm
Godkännande	:	Tryckluftsapparaten uppfyller direktiven 89/686/EEC och 94/9/EG. Det är en tryckluftsbehållare i enlighet med EN 137.

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Användning av tryckluftsapparaten

Varning!

Tryckluftsapparaten får endast tas i bruk om den har underhållits och testats. Om inte tryckluftsapparaten fungerar som den skall eller felaktigheter upptäcks innan den skall tas i bruk får den inte användas under några omständigheter.

Lämna in apparaten på ett auktoriserat sercivecenter för kontroll och reparation.

3.1. Anslutning av en tryckluftsflaska



Bild 4 SCBA apparat med en tryckluftsflaska

(1) Placera tryckluftsapparaten horisontellt så att baksidan är överst (se Bild 1).

(2) För delningsbeslaget (2) till ett horisontellt läge mitt emot spännklämman (5) tills det fastnar.

(3) Kontrollera att packningen på reduceringsventilen (12) fungerar ordentligt.

(4) Öppna spännklämman på spännbandet och avlägsna all spänning genom att dra i delningsbeslaget och förläng bandet (se Bild 8).

(5) Tryck ned tryckluftsflaskan under fästbandet (3) med tryckluftsflaskans ventil mot reduceringsventilen så att den ligger på det mittersta stödet (4).

(6) Skruva på tryckluftsflaskans ventil på reduceringsventilen, vid behov, för upp tryckluftsapparaten med ventilen till vertikalt läge.

(7) Spänn tryckluftsflaskans fästband på den fria änden.

(8) Kontrollera att tryckluftsflaskan är fastspänd och spänn ytterligare vid behov.

(9) Vrid ned spännklämman tills den fastnar.

(10) Fäst änden av tryckluftsflaskans fästband på kardborrbandet.

(11) Öppna tryckluftsflaskans ventil en kort stund och kontrollera att ingen luft läcker ut. Dra åt igen vid behov.

3.2. Anslutning av två tryckluftsflaskor



Bild 5 SCBA apparat med dubbla tryckluftsflaskor

(1) Lägg ned tryckluftsapparaten i horisontellt läge så att baksidan är överst (se Bild 1).

(2) Vrid delningsbeslaget (2) till vertikalt läge tills det fastnar.

(3) Om det inte finns något T-stycke anslutet till reduceringsventilen (12) skall packningarna på reduceringsventilen och T-stycket kontrolleras, och T-stycket skruvas i löst.

(4) Öppna spännklämman på spännbandet och avlägsna all spänning genom att dra i delningsbeslaget och förläng bandet (se Bild 8).

(5) Tryck ned ena tryckluftsflaskan under fästbandet så att tryckluftsflaskans ventil pekar mot T-stycket och tryckluftsflaskan ligger i ett av de yttre stöden.

(6) Skruva tryckluftsflaskans ventil löst på T-stycket.

(7) Tryck ned den andra tryckluftsflaskan under fästbandet så att tryckluftsflaskans ventil pekar mot T-stycket och tryckluftsflaskan ligger i det andra yttre stödet.

(8) Skruva den andra tryckluftsflaskans ventil löst på T-stycket.

Med ett högervinklat T-stycke, rikta in tryckluftsflaskan genom att vrida reduceringsventilen och dra samman tryckluftsflaskorna (se instruktionsmanualen för T-stycken).

---

(9) Skruva åt samtliga tre rattar för högtrycksanslutning.

(10) Öppna tryckluftsflaskans ventil en kort stund och kontrollera att ingen luft läcker ut. Dra åt igen vid behov

(11) Spänn tryckluftsflaskans fästband på den fria änden.

(12) Vrid ner spännklämman tills den fastnar.

(13) Fäst spännbandets ände på kardborrbandet.

(14) Kontrollera att tryckluftsflaskorna är fastspända och spänn ytterligare vid behov.

3.3. Inställning av bärplattan

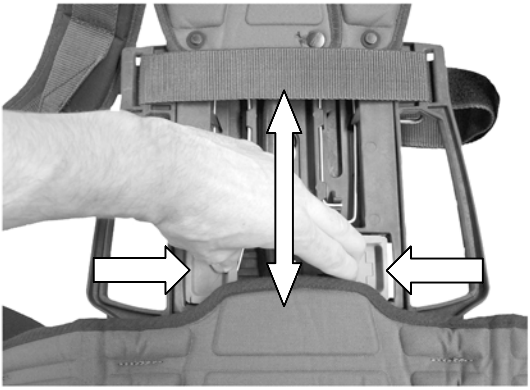


Bild 6 Inställning av bärplattan

Flytta knäpplåsen på ryggplattans insida i pilriktningen och tryck den inställbara plattan upp eller ned till önskat läge. Låt knäpplåsen gå i lås.

3.4. Ta på tryckluftsapparaten

(1) Kontrollera att inga av tryckluftapparatens delar har brister eller tekniska fel.

(2) Ta på andningsapparaten med axelbanden helt utsträckta.

(3) Stäng midjebältet och dra åt lösa ändar **framåt**.

(4) Dra åt axelbanden tills ryggplattan sitter bekvämt.

(5) Justera axelbanden så att viktfördelningen mellan axelbanden och midjebältet blir bekväm.

(6) Koppla den behovsstyrda andningsventilen till anslutningen för mellantryck om det behövs (se instruktionsmanualen för behovsstyrd andningsventil).

3.5. Kondenseringkontroll före användning

(1) Öppna tryckluftsflaskans ventil/ventiler och kontrollera trycket på den kombinerade manometern.
Tryckvärdena måste vara:

för tryckluftsflaskor med 300 bar	minimum 270 bar
för tryckluftsflaskor med 200 bar	minimum 180 bar

(2) Stäng tryckluftsflaskans ventil/ventiler och kontrollera manometern.

(3) Trycket får inte sjunka mer än 10 bar på 60 sek.

(4) Aktivera försiktigt den behovsstyrda andningsventilens flödesfunktion och stäng utflödesporten så mycket som möjligt.

(5) Kontrollera manometern.

- Varningssignalen skall höras vid 55±5 bar.

3.6. Ta på ansiktsmasken (heltäckande ansiktsmask)

(1) Ta på den heltäckande ansiktsmasken och kontrollera maskens passform på ansiktet (test med handflatan) (se instruktionsmanualen för heltäckande mask)

(2) Öppna tryckluftsflaskans ventil/ventiler helt.

Varning!
När två tryckluftsflaskor används skall alltid båda tryckluftsflaskornas ventiler öppnas. Endast då kommer båda tryckluftsflaskorna att tömmas lika.

(3) Anslut den behovsstyrda andningsventilen till den heltäckande masken (se instruktionsmanualen för behovsstyrd andningsventil)

(4) Tryckluftsapparaten är färdig att användas.

3.7. Under användningen

(1) Kontrollera regelbundet att masken och den andningsstyrda behovsventilen sitter tätt och dra åt ytterligare vid behov. Kontrollera även lufttillförseln på manometern.

(2) Lämna omedelbart området om varningssignalen hörs.

Även om inte varningssignalen utlöses kan det vara nödvändigt att lämna platsen tidigare. Det som manometern visar avgör när det är dags att lämna platsen.

Fara!
Varningssignalen hörs när tillgången på luft i tryckluftsflaskan minskar.
Vid sådana tillfällen skall man genast lämna området eftersom det finns risk för luftbrist.

3.8. Användning av den andra anslutningen

(1) Avlägsna säkerhetshylsan från mellantrycksanslutningen på den kombinerade manometerns andra anslutning.

(2) Mellantrycksledningen för en andra användares behovsstyrda andningsventil ansluts genom att trycka tills det hörs att anslutningen fastnar.

Varning!
När den andra anslutningen används förbrukas mer luft och servicetiden förkortas avsevärt. Ha alltid detta i åtanke när du använder din apparat.

3.9. Påfyllning med Quick-Fill



Bild 7 Påfyllning med Quick-Fill (tillval)

1 Quick-fill anslutning

Med Quick-fill-funktionen kan andningsapparatens tryckluftsflaska/tryckluftsflaskor fyllas på medan de används (se instruktionsmanualen för Quick-Fill).

3.10. Ta av tryckluftsapparaten

(1) Ta av den behovsstyrda andningsventilen.

(2) Stäng tryckluftsflaskans ventil/ventiler.

(3) Aktivera den behovsstyrda andningsventilens flödesfunktion och släpp ut allt lufttryck.

(4) Öppna midjebältet.

(5) Förläng axelbanden genom att lyfta spännena.

Fara!

Tryckluftsapparaten får aldrig kastas ned. Då kan ventilen skadas och resterande tryckluft kan plötsligt läcka ut.

Detta kan orsaka livshotande skador för dig eller andra personer i närheten.

(6) Ta av tryckluftsapparaten.

3.11. Avlägsna tryckluftsflaskorna

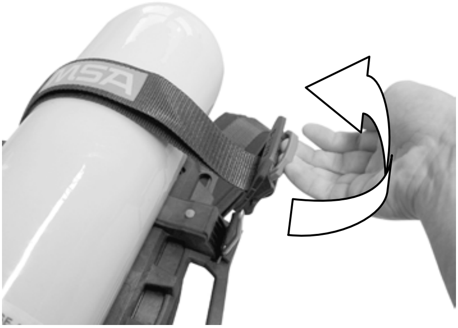


Bild 8 Avlägsna tryckluftsflaskorna

(1) Placera tryckluftsapparaten i horisontellt läge med tryckluftsflaskan uppåt.

(2) Vrid upp spännklämman på tryckluftsflaskans spännband. Lossa också kardborrbandet vid behov genom att dra i klammern, och lossa bandet.

> När tryckluftsflaskor med samma diameter skall bytas ut behöver bara spännklämman öppnas.

(3) Skruva loss tryckluftsflaskans ventil/ventiler från reduceringsventilen och/eller T-stycket.

> **Varning!**
> Tryckluftsflaskan/tryckluftsflaskorna får inte avlägsnas eller transporteras från tryckluftsflaskans spännband med hjälp av ratten. Det kan leda till att tryckluftsflaskans ventil öppnas av misstag.

(4) Lyft tryckluftsflaskan/tryckluftsflaskorna vid ventilen och dra ut den/dem ur spännbandet.

(5) Täck högtrycksanslutningen och tryckluftsflaskans ventil/ventiler med skyddshylsa/skyddshylsor.

4. Underhåll och skötsel av SCBA apparater

4.1. Underhållsanvisningar

Denna produkt skall regelbundet kontrolleras och genomgå service av specialister. Redogörelser från kontroll och service måste sparas. Använd alltid originaldelar från MSA.

Reparationer och underhåll får endast utföras på auktoriserade servicecentern eller av MSA. Förändringar får inte utföras på delar och komponenter och kan leda till att den godkända statusen förloras.

MSA ansvarar endast för underhåll och reparationer som MSA utfört.

Använd inte organiska lösningsmedel som alkohol, sprit, bensin osv.

Vid torkning/tvätt bör inte den maximalt tillåtna temperaturen på 60°C överskridas.

4.2. Underhållsintervaller

MSA rekommenderar följande underhållsintervaller. Vid behov och beroende på användningen kan underhåll endast behövas med kortare intervall än det som anges.

Iaktta nationella lagar och föreskrifter!

Vid eventuella tvivel fråga din lokala kontaktperson från MSA.

Komponent	Arbete som skall utföras	Före användning	Efter användning	Årligen	Vartannat år	Vart 9:e år [1]
Hela tryckluftsapparaten	Rengöring		X		X	
	Kontroll av sikt, funktion och täthet		X	X		
	Kontroll av användaren [2]	X				
Tryckluftsapparat utan tryckluftsflaska och behovsstyrd andningsventil	Översyn					X
Tryckluftsflaska med ventil	Kontroll av påfyllningstryck	X				
	Test av teknisk expert	Se instruktionsmanualen för tryckluftsflaskor. Var noga med att iaktta nationella regler!				
Behovsstyrd andningsventil	Se instruktionsmanualer för behovsstyrd andningsventil/heltäckande mask. Var noga med att iaktta nationella regler! [3]					

[1] För SCBA apparater som används regelbundet rekommenderar vi en komplett översyn efter ca 540 timmar. Detta motsvarar till exempel 1080 användningar under 30 minuter.

[2] Kontrollerna utförs med respektive behovsstyrda andningsventiler och vid behov med respektive heltäckande masker.

[3] Gummidelar åldras olika snabbt och beroende på lokala förhållanden. De måste kontrolleras och bytas ut med jämna mellanrum.

4.3. Rengöring

Före rengöring

(1) Öppna tryckluftsflaskans ventil/ventiler helt på den monterade tryckluftsflaskan.

(2) Avlägsna lös smuts från andningsapparaten med hjälp av en vattenslang. Vi rekommenderar att man använder ett milt rengöringsmedel.

(3) Stäng tryckluftsflaskans ventil/ventiler, släpp ut luften ur apparaten genom den andningsstyrda behovsventilen.

Rengöring, lätt smuts

(1) Avlägsna tryckluftsflaskans ventil/ventiler (se 3.11).

(2) Rengör tryckluftsapparaten för hand och använd en borste, fuktig trasa eller något liknande.

(3) Torka apparaten helt torr i ett torkskåp i max. 60°C.

Rengöring, grov smuts

(1) Avlägsna tryckluftsflaskans ventil/ventiler (se 3.11).

(2) Koppla ur den behovsstyrda andningsventilen från mellantrycksledningen.

(3) Öppna ledningsfästet och knäpp av axeldynorna.

Bärselen och midjebältet på tryckluftsapparaten är fästa i bärplattan med metallspännen. För att ta bort dem måste du dra ut spännena något, vrida dem och trycka ut dem ur springorna på bärplattan.

(4) Dra ned axeldynorna till det lägsta läget på de laterala styrspringorna på den skjutbara bärplattan. Luta knapparna lite utåt och ta ut dynorna ur styrspringorna.

(5) Knäpp loss axeldynor och midjebälte från bärplattan.

(6) Tryck flerkanalsslangens stopptapp (se Bild 10) snett nedåt och ta bort den.

(7) Gör samma sak på andra sidan av bärplattan.

(8) Ta bort flerkanalsledningen från bärplattans skena.

(9) Tryck ut spolen (3) i reduceringsventilens hållare (se Bild 9).

(10) Ta bort reduceringsventilen från bärplattan, tryck **inte** upp stoppfjädern (2).

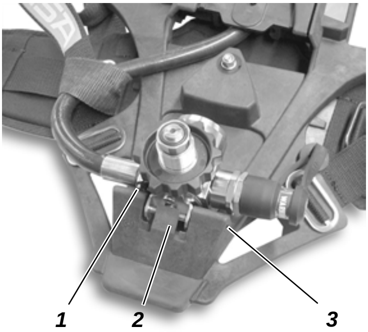


Bild 9 Ta loss reducerings-ventilen

1 U-klämma
2 Stoppfjäder
3 Spole

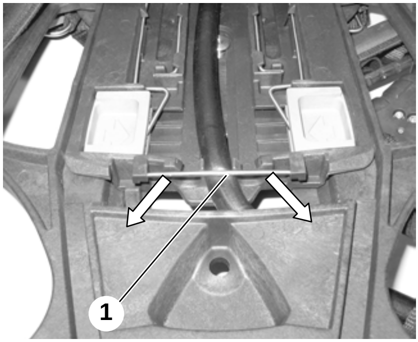


Bild 10 Ta loss flerkanalsledningen

1 Stopptapp för flerkanalsledning

Avlägsna inte U-klämman och slangarna efter att reduceringsventilen tagits bort.

(11) Ställ in den skjutbara bärplattan (se punkt 3.3) i lägsta position, tryck på låset (nr. 10 på Bild 1) och tryck sedan på skjutplattan tills den går att ta bort.

(12) Rengör bärplattan med spännbandet, och glidplattan i max. 60°C.

(13) Rengör bärselen i lämplig tvättmaskin i max. 60°C.

(14) Rengör ledningar, reduceringsventil och manometer för hand.

Observera!
Sänk inte ned reduceringsventilen i vatten. Detta kan påverka manometerns funktioner.

(15) Torka tryckluftapparatens samtliga komponenter helt torra i ett torkskåp i max. 60°C.

4.4. Visuell kontroll, funktions- och täthetskontroll

(1) Kontrollera högtryckspackningarna visuellt(se 4.6).

(2) Anslut tryckluftsflaskan/tryckluftsflaskorna till bärplattan (se 3.1 och 3.2).

(3) Kontrollera tryckluftapparatens samtliga delar så att de inte har synliga brister eller tekniska fel, som att bärselen är fel ihopsatt, att tryckluftsflaskorna sitter lösa, att det finns felaktigt anslutna ledningar osv.

(4) Öppna tryckluftsflaskans ventil/ventiler och kontrollera driftstrycket på manometern.

- Tryckvärdena måste vara:

för tryckluftsflaskor med 300 bar	minimum 270 bar
för tryckluftsflaskor med 200 bar	minimum 180 bar

(5) Stäng tryckluftsflaskans ventil/ventiler.

- Efter 60 sekunder får trycket inte falla mer än 10 bar.

(6) Kontrollera varningsanordningen (visselsignal) (se 4.5).

4.5. Kontroll av varningsanordning

(1) Anslut den behovsstyrda andningsventilen till mellantrycksledningen.

(2) Öppna tryckluftsflaskans ventil/ventiler.

- Trycket i manometern måste vara minst 120 bar.

(3) Stäng tryckluftsflaskans ventil/ventiler.

(4) Aktivera försiktigt den behovsstyrda andningsventilens flödesfunktion (se instruktionsmanualen för behovsstyrd andningsventil).

(5) Kontrollera manometern.

- Varningssignalen skall höras vid 55±5 bar.

4.6. Kontroll av högtryckspackningar

Kontrollera tätningsringen på tryckluftsflaskans anslutning i reduceringsventilen visuellt. Skadade tätningsringar måste bytas ut.

4.7. Översyn

Översyn av reduceringsventilen får bara utföras av MSA eller på ett auktoriserat servicecenter.

Observera!

Reduceringsventiler sluts med en plombering. Om plomberingen saknas eller är skadad finns ingen garanti för att reduceringsventilerna är färdiga att användas eller att de motsvarar godkänd status.

En optimal användning av tryckluftsapparaten kan i detta fall inte tillförsäkras.

4.8. Förvaring

Förvara apparaten på en torr plats, fri från damm och smuts, med en temperatur på ca 20°C. Skydda apparaten från direkt solljus.

Se till att apparaten inte kan välta, falla ned och rulla iväg. Ta också hänsyn till anvisningarna i manualen för tryckluftsflaskor.

4.9. Tekniska fel

Om tryckluftsapparaten uppvisar tekniska fel måste den kontrolleras och repareras av en person eller på ett servicecenter som är MSA-godkänt.

5. Tillbehör

5.1. Tryckluftsflaskor

Fara!
Vid hantering av tryckluftsflaskor skall motsvarande lämplig användarmanual och säkerhetsföreskrifterna däri iakttas.
En felaktig hantering av tryckluftsflaskorna kan få livshotande konsekvenser för dig och andra personer.

Tryckluftscylindrar

Tryckluftsapparaten kan användas med ett stort antal olika tryckluftsflaskor (se avsnitt 6.3). MSA tryckluftsflaskor är tillverkade i stål eller kolfiber (komposit). De är typgodkända och i enlighet med respektive standard.

Tillämpliga nationella föreskrifter måste iakttas.

Tryckluftsflaskorna måste beställas separat. Skydd till tryckluftsflaskorna finns för samtliga 6,0 l och 6,8 l tryckluftsflaskorna i komposit. (se avsnitt 6.4).

Ventiler

Ventilerna som skruvas på tryckluftsflaskorna är typgodkända i enlighet med EN 144. Rattarna är skyddade mot stötar. De måste öppnas helt för att användas. Den felsäkra tryckluftsflaskans ventil kan endast stängas genom att man samtidigt drar i ratten. Det förhindrar att den stängs oavsiktligt.

T-stycken

T-styckena tillåter att två tryckluftsflaskor ansluts till tryckluftsapparaten. Beroende på tryckluftsflaskornas storlek måste olika T-stycken användas.
Tryckluftsflaskorna 4l/200 bar i stål kräver t.ex. ∅115/200 bar T-stycke;
6l/300 bar, resp. 6.8l/300 bar tryckluftsflaskorna i komposit kräver ∅156/300 bar T-stycke. T-stycken måste beställas separat (se avsnitt 6.4).

5.2. Behovsstyrd andningsventil/Heltäckande ansiktsmask

Grundenheterna i serien AirMaXX SL kan användas med olika MSA behovsstyrda andningsventiler och heltäckande ansiktsmasker. En lista över kompatibla enheter finns i avsnitt 6.2.

6. Beställningsinformation

6.1. Tryckluftsapparat

Grundapparat AirMaXX SL	10060803
Grundapparat AirMaXX SL-Q	10060804
Grundapparat AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Grundapparat AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Behovsstyrd andningsventil

Normalt tryck

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

För ansiktsmasker från 3S, Ultra Elite

Gängad standardanslutning för positivt tryck M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

För ansiktsmasker från 3S-PF, Ultra Elite-PF

Plug-in-anslutning för positivt tryck 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

För ansiktsmasker från 3S-PS, Ultra Elite-PS

Plug-in-anslutning för positivt tryck AutoMaxx /

AutoMaXX AS	10023688

För ansiktsmasker från 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX

Plug-in-anslutning för positivt tryck ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

För ansiktsmasker från 3S-ESA, Ultra Elite-ESA

6.3. Tryckluftsflaskor

Tryckluftsflaskor, stål

4 liter/200 bar, full	D5103965
4 liter/200 bar, tom	D5103985
6 liter/300 bar, full	D5103967
6 liter/300 bar, tom	D5103986
6 liter/300 bar, full, med tömningsskydd	10015960
6 liter/300 bar - superlätt, full	D5103968
6 liter/300 bar - superlätt, tom	D5103987
6 liter/300 bar - AZA, full	10024010
6 liter/300 bar, full, med tömningsskydd	10031812

TryckluftsflaskorKomposit

6 liter/300 bar, full	D5103947
6 liter/300 bar, tom	D5103976
6,8 liter/300 bar, full	D5103971
6,8 liter/300 bar, tom	D5103977
6,8 liter/300 bar, full, med tömningsskydd	10015962
6,8 liter/300 bar, full	D5103962
6,8 liter/300 bar, tom	D5103979
6,8 liter/300 bar, full, med tömningsskydd	10015961
6,8 liter/300 bar, full, med felsäker ventil	D5103972
6,8 liter/300 bar, tom, med felsäker ventil	D5103978
6,8 liter/300 bar, full, med felsäker ventil	D5103973
6,8 liter/300 bar, tom, med felsäker ventil	D5103980

TryckluftscylindrarAll-komposit

6,8 liter/300 bar, full	10019154
6,8 liter/300 bar, tom	10019155
6,8 liter/300 bar, full, med felsäker ventil	10019156
6,8 liter/300 bar, tom, med felsäker ventil	10019157

6.4. Tillbehör

T-stycke 115/200 bar, för två 4 liter/200 bar tryckluftsflaskor	D4085817
T-stycke 156/300, för två 300 bar komposit och all-komposit tryckluftsflaskor	D4075818
Blåsvart skydd för tryckluftsflaskor i komposit	D4075877
Gult skydd för tryckluftsflaskor i komposit	D4075878
Quick-fill-ledning, 1 meter	D4075929
Quick-fill tryckluftsflasksadapter	D4075971
Första hjälpen i väska	D4075720
Första hjälpen i bärbar låda	D4075723
Bröstband	D4075822
Respi-Hood, räddningshuva	10045764

6.5. Testutrustning

Kontrollmanometer för tryckluftsflaskor upp till 400 bar	D4080929
Kontrollmanometer för att kontrollera exaktheten på apparatens manometer, upp till 400 bar (klass 1.0)	D5175825
Kontrollmanometer (klass 0.6 för kontroll av manometer (400 bar)	D5175867
Kontrollmanometer (klass 1.6) för mellantryck (10 bar)	D5175860
Kontrollmanometer (klass 0.6) för mellantryck (16 bar)	D5175866
Testlåda Multitest	D5175735

6.6. Användarmanualer

Behovsstyrd andningsventil LA 83	D4075171
Behovsstyrd andningsventil LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Behovsstyrd andningsventil LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Behovsstyrd andningsventil LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Behovsstyrd andningsventil AutoMaXX-N	10027735
Behovsstyrd andningsventil AutoMaXX-AE	10027734
Behovsstyrd andningsventil AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsbestemmelser

1.1. Korrekt anvendelse

MSA AirMaXX SL (herefter kaldet trykflaskeapparat) er et selvstændigt åndedrætsværn, der fungerer uafhængigt af den omgivende atmosfære.

Åndingsluften tilføres brugeren fra (en) trykflaske(-r) via en reduktionsventil, en åndedrætsstyret dosseringsanordning (se brugsanvisningen for lungeautomat) og en ansigtsmaske (se brugsanvisningen for helmaske). Udåndingsluften ledes direkte ud til den omgivende atmosfære.

Det er vigtigt, at man læser denne brugsanvisningen grundigt, inden trykflaskeapparatet tages i brug. Man skal være specielt opmærksom på sikkerhedsvejledningerne, samt oplysningerne vedr. apparatets anvendelse og drift. Derudover skal man også tage højde for de nationale bestemmelser for at kunne garantere en sikker brug af apparatet.

Brugen af dette apparat til andre formål end dem, der beskrives her, kan ikke regnes for værende i overensstemmelse med det heri beskrevne. Dette gælder også for ikke autoriserede omdannelser af apparatet og andet arbejde, der ikke er blevet udført af MSA eller autoriserede personer.

Fare!

Produktet er muligvis en livsreddende eller sundhedsbevarende beskyttelsesindretning. Fagligt ukorrekt brug, vedligeholdelse eller istandholdelse kan have negativ indvirkning på apparatet og derved bringe menneskers liv alvorligt i fare.

Før brug skal produktets funktionsdygtighed kontrolleres. Produktet må ikke anvendes, hvis funktionstesten ikke var succesrig, der forekommer beskadigelser, der mangler en fagkyndig vedligeholdelse/istandholdelse, eller hvis der ikke er anvendt originale reservedele.

Fare!

Dette trykflaskeapparat er et rent gasbeskyttelsesapparat. Det er ikke egnet til dykning.

1.2. Information vedrørende erstatningsansvar

MSA kan ikke gøres ansvarlig i de tilfælde, hvor produktet er blevet benyttet på ukorrekt vis eller i modstrid med dets anvendelsesformål. Valget og brugen af produktet er den enkelte brugers ansvar.

MSAs produktansvar og produktgarantier bortfalder i det tilfælde, at produktet ikke er blevet benyttet, repareret eller vedligeholdt i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning.

2. Beskrivelse

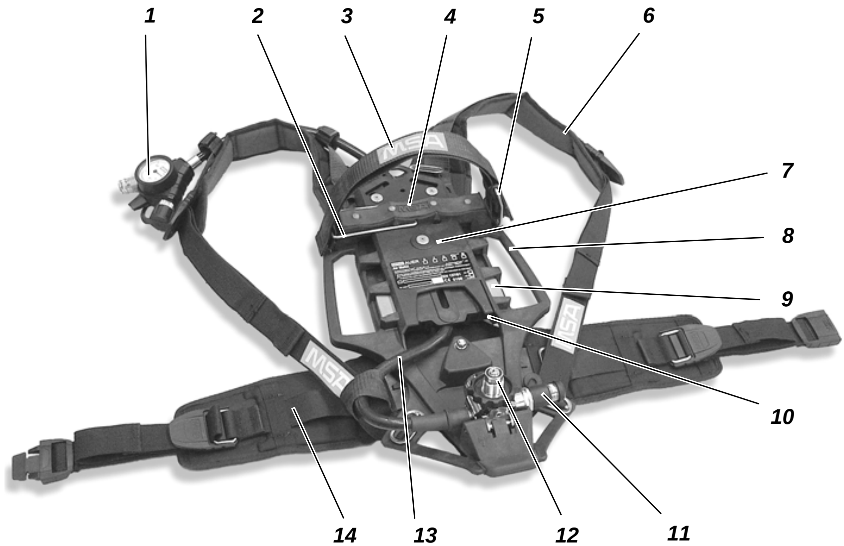


Fig. 1 AirMaxx SL trykflaskeapparat

1	*Combo manometer med koblinger*	*8*	*Håndtag*
2	*Flaskebøjle*	*9*	*Låseklemme*
3	*Flaskestrop*	*10*	*Glidelås*
4	*Flaskeleje*	*11*	*Quick-Fill kobling (valgfri)*
5	*Spændelås*	*12*	*Reduktionsventil*
6	*Skulderstrop*	*13*	*Multikanal-slange*
7	*Bæreplade*	*14*	*Hoftebælte*

2.1. Standardmodel (AirMaXX SL)

Trykflaskeapparatets todelte rygskjold kan justeres i tre forskellige længder og bør indstilles efter brugerens højde. Multikanal-slangen løber igennem den glidende øvre del, fra reduktionsventilen til Combo manometeret.

Skulderremmene og hoftebæltets længde kan justeres. Hoftebæltet er fastgjort til bærerammen med en elastisk anordning. Det vender automatisk tilbage til dets horisontale udgangsposition.

I flaskeholderen er der plads til én eller to trykluftflasker. Flaskestroppen kan justeres efter ønske og når flasken eller flaskerne er sat i, strammes og sikres den med spændelåsen.

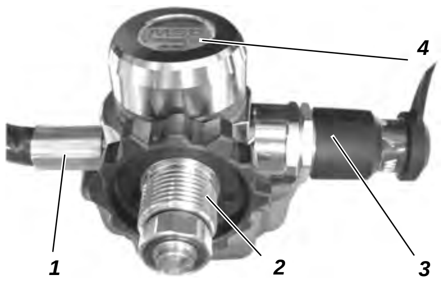


Fig. 2 Reduktionsventil

1 *Multikanal-slangetilslutning*
2 *Flasketilslutning*
3 *Quick-Fill kobling (gælder ikke for standardmodel)*
4 *Plombering*

Reduktionsventilen (se Fig. 2) fastgøres på rygskjoldets nederste del. Reduktionsventilen er udstyret med en sikkerhedsventil samt multikanal-slangen til tilslutning af Combo manometeret. Reduktionsventilen reducerer flasketrykket til ca. 7 bar og sikkerhedsventilen aktiveres ved en for høj trykstigning for at undgå skader, og garanterer derved en konstant luftforsyning.

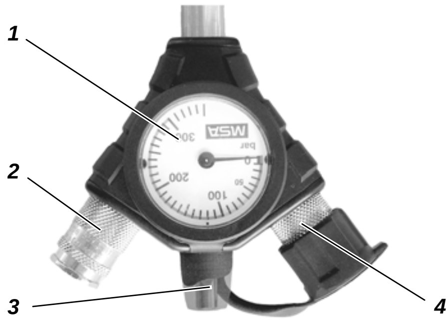


Fig. 3 Combo manometer

1 *Manometer*
2 *Lungeautomat-kobling*
3 *Advarselsanordning (fløjte)*
4 *Redningstilslutning (ekstra lungeautomat)*

Combo manometeret (se Fig. 3) tilsluttes for enden af multikanal-slangen. Det består af selve manometeret (1), koblingen til lungeautomaten (2) og en akustisk advarselsanordning (3) (fløjte). Den udsender et kostant advarselssignal, når flasketrykket falder under 55±5 bar. Med redningstilslutningen (4) kan man tilslutte en yderligere lungeautomat (f.eks. et ekstra-udstyr).

2.2. Model med Quick-Fill kobling (AirMaXX SL-Q)

Udover standardenhedens dele, leveres denne model også med en højtryks sikkerhedskobling (se pos. 3 i Fig. 2). Det er dermed muligt at påfylde 300 bar trykluftsflaskerne, mens trykluftsapparatet er i brug.

Advarsel!
Der må ikke anvendes 200 bar trykflasker med trykflaskeapparater med Quick-Fill koblinger.

2.3. Model AirMaXX SL eXXtreme

Denne model adskiller sig hovedsageligt fra standardmodellen pga. dens varmebestandige seletøj, dens forkromede spænder og beskyttelseskanaler på skulderremmene til slanger.

Den fås som standardmodel og også i varianten –Q.

2.4. Teknisk beskrivelse

Højtryksforskruning	:	200 bar resp. 300 bar
Mellemtryk	:	5 bar til 9 bar
Driftstemperatur	:	-30°C til +60°C
Vægt (ca.)	:	3,7 kg
Dimensioner (ca.)	:	Længde 575 mm
		Bredde 300 mm
		Højde 135 mm
Godkendelser	:	Dette trykflaskeapparat opfylder direktiverne 89/686/EØF og 94/9/EF. Det er et beholderapparat med trykluft i henhold til EN 137.

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Sådan anvendes trykflaskeapparatet

Advarsel!

Trykflaskeapparatet må kun anvendes i fuldt ud vedligeholdt og afprøvet tilstand. Hvis man bemærker funktionsfejl eller defekter inden brug, må man under ingen omstændigheder benytte trykflaskeapparatet.

Indlevér apparatet på reparation til et autoriseret servicecenter.

3.1. Montering af en trykflaske



Fig. 4 Trykflaskeapparat med én trykflaske

(1) Placér trykflaskeapparatet vandret, så bagsiden vender opad (se Fig. 1).
(2) Hold flaskebøjlen (2) i vandret stilling foran spændelåsen (5), indtil den griber fat.
(3) Kontrollér, at pakningen på reduktionsventilen (12) er i ordentlig stand.
(4) Åbn spændelåsen på flaskestroppen og løsn den eventuelt ved at trække i bøjlen så stroppen forlænges (se Fig. 8).
(5) Skub trykflasken gennem flaskestroppen (3) med flaskeventilen mod reduktionsventilen, sådan at den ligger på midterstøtten (4).
(6) Skru flaskeventilen på reduktionsventilen og hold trykflaskeapparatet med ventilen lodret om nødvendigt.
(7) Stram flaskestroppen ved den frie ende.
(8) Kontrollér, at trykflasken sidder fastspændt, og spænd efter om nødvendigt.
(9) Klap spændelåsen ned, indtil den griber fast.
(10) Fastgør enden af flaskestroppen til Velcrostrimlen.
(11) Åbn flaskeventilen en lille smule og kontrollér, om der slipper luft ud. Stram den om nødvendigt.

3.2. Montering af to trykflasker



Fig. 5 Trykflaskeapparat med to trykflasker

(1) Placér trykflaskeapparatet vandret med bagsiden opad (se Fig. 1).
(2) Flaskebøjlen (2) klappes op og bringes i indgreb i lodret position.
(3) Hvis der ikke er tilsluttet noget T-stykke til reduktionsventilen (12), skal man kontrollere pakningerne på såvel reduktionsventilen som T-stykket og skrue T-stykket løst på.
(4) Åbn spændelåsen på flaskestroppen og løsn den eventuelt ved at trække i bøjlen så stroppen forlænges (se Fig. 8).
(5) Skub en trykflaske gennem flaskestroppen, så flaskeventilen vender mod T-stykket og ligger på en af yderstøtterne.
(6) Skru flaskeventilen let på T-stykket.
(7) Skub den næste trykflaske gennem flaskestroppen, så flaskeventilen vender mod T-stykket og ligger på den anden yderstøtte.
(8) Skru den anden flaskeventil let på T-stykket.

Justér trykflaskerne med det højrebøjede T-stykke ved at klappe reduktionsventilen ud og stramme flaskerne sammen (se brugervejledningen for T-stykker).

(9) Håndhjulene på de tre højtryksforskruninger strammes.
(10) Åbn flaskeventilerne en lille smule og kontrollér, om der slipper luft ud. Stram dem om nødvendigt.
(11) Stram flaskestroppen ved den løse ende.
(12) Klap spændelåsen ned, indtil den griber fast.
(13) Fastgør enden af flaskestroppen til Velcrostrimlen.
(14) Kontrollér, at trykflaskerne sidder fastspændt, og spænd efter om nødvendigt.

3.3. Indstilling af rygskjold

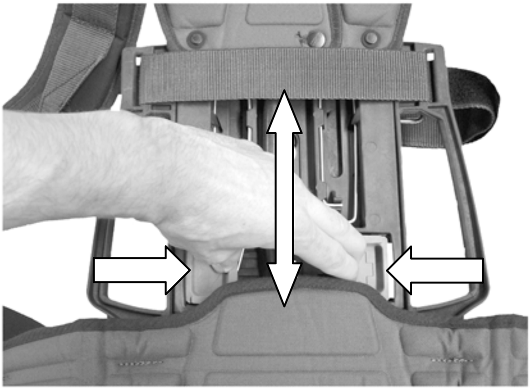


Fig. 6 Indstilling af bærepladen

Ved hjælp af spænderne på indersiden af bæreskjoldet skubber man den indstillelige plade i pilens retning, enten op eller ned, til den ønskede position og indtil den falder i hak.

3.4. Sådan tages apparatet på

(1) Kontrollér alle trykflaskeapparatets dele for defekter og funktionsfejl.

(2) Tag apparatet på med fuldstændigt løsnede skulderremme.

(3) Luk hoftebæltet og stram de løse ender **foran**.

(4) Stram skulderremmene, indtil rygskjoldet sidder komfortabelt på ryggen.

(5) Indstil skulderremmene så der opnås en behagelig vægtfordeling mellem skulderremmene og hoftebæltet.

(6) Tilslut om nødvendigt lungeautomaten til mellemtrykskoblingen (se brugsanvisningen for lungeautomaten).

3.5. Hurtig kontrol inden ibrugtagning

(1) Åbn flaskeventilen(-erne) og kontrollér trykket på Combo manometeret. Trykværdierne skal være følgende:

med 300 bar flasker	minimum 270 bar
med 200 bar flasker	minimum 180 bar

(2) Luk for flaskeventilen(-erne) og kontrollér manometeret.

(3) Trykket må ikke falde mere end 10 bar indenfor 60 sek.

(4) Aktivér forsigtigt lungeautomatens skyllefunktion, og luk så vidt muligt for udgangen.

(5) Hold øje med manometeret.

- Advarselssignalet skal lyde ved 55±5 bar.

3.6. Sådan tages ansigtsmasken på (helmaske)

(1) Tag helmasken på og kontrollér, at den slutter tæt til ansigtet (håndkontrol) (se brugsanvisningen for helmaske)

(2) Åbn flaskerventilen(-erne) fuldstændig.

Advarsel!
Når man benytter to trykflasker, skal ventilerne på begge flasker altid åbnes. På denne måde bliver flaskerne tømt ensartet.

(3) Tilslut lungeautomaten til helmasken (se brugsanvisningen for lungeautomaten).

(4) Trykflaskeapparatet er nu klar til brug.

3.7. Under brugen

(1) Kontrollér med mellemrum, at masken og lungeautomaten slutter tæt og spænd efter om nødvendigt; kontrollér også lufttilførslen på manometeret.

(2) Forlad straks området, hvis advarselssignalet lyder.

Uafhængigt af advarselssignalet kan det være nødvendigt at forlade området på et tidligere tidspunkt; evakueringens start afhænger af læsningen på manometeret.

Fare!
Advarselssignalet lyder, når lufttilførslen i trykflasken reduceres.
I dette tilfælde skal man straks forlade området, idet der er fare for luftmangel.

3.8. Sådan benyttes redningstilslutningen

(1) Fjern sikkerhedshætten fra mellemtrykskoblingen på Combo manometerets redningstilslutning.

(2) Tilslut den anden persons lungeautomats mellemtryksslange ved at skubbe indtil at man kan høre, at koblingen griber fat.

Advarsel!
Når redningstilslutningen er i brug, er luftforbruget højere og anvendelsestiden reduceres betydeligt. Man bør altid være opmærksom på dette under brugen af apparatet.

3.9. Påfyldning med Quick-Fill



Fig. 7 Påfyldning med Quick-Fill (valgfri)

1 Quick-Fill kobling

Med Quick-Fill funktionen kan man påfylde trykflasken(-erne), mens man bruger trykflaskeapparatet (se brugsanvisningen for Quick-Fill).

3.10. Sådan tages trykflaskeapparatet af

(1) Tag åndedrætstilslutningen af.

(2) Luk for flaskeventilen(-erne).

(3) Aktivér skyllefunktionen på lungeautomaten for at gøre apparatet trykløst.

(4) Løsn hoftebæltet.

(5) Løsn skulderremmene ved at løfte op i skyderne.

Fare!

Smid aldrig trykflaskeapparatet fra dig. Der er risiko for, at ventilen bliver beskadiget, og eventuelle rester af trykluft kan slippe ud.

Dette kan medføre alvorlige skader på dig selv og på de personer, der befinder sig i nærheden.

(6) Tag trykflaskeapparatet af.

3.11. Sådan tages trykflaskerne af

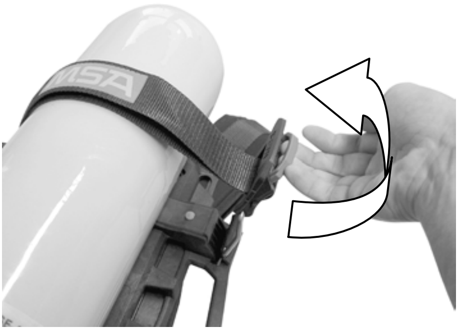


Fig. 8 Sådan tages trykflaskerne af

(1) Placér trykflaskeapparatet vandret med flasken vendt opad.

(2) Åbn spændelåsen på flaskestroppen og løsn Velcro-lukningen om nødvendigt, træk i spændebøjlen og løsn stroppen.

Når man udskifter trykflasker med flasker, der har den samme diameter, behøver man kun at åbne spændelåsen.

(3) Skru flaskeventilen(-erne) af reduktionsventilen og/eller T-stykket.

Advarsel!

Transportér eller fjern aldrig trykflaskerne fra flaskeholderen ved at holde i håndhjulet.
Der er risiko for, at flaskeventilen åbnes ved et uheld.

(4) Løft trykflasken(-erne) ved ventilen og træk den/dem fri af flaskestroppen.

(5) Beskyt højtryksforskruningerne og flaskeventilen(-erne) med deres respektive beskyttelseshætter.

4. Vedligeholdelse og service af trykflaskeapparatet

4.1. Vedligeholdelsesvejledning

Dette apparat skal med mellemrum efterses og serviceres af en autoriseret person. Opbevar og følg altid inspektions- og reparationsrapporterne. Benyt altid originale MSA-dele.

Reparationer og vedligeholdelse skal altid udføres af MSA eller af et autoriseret værksted. Der må ikke udføres nogen form for ændringer på apparatet eller dets dele; det kan medføre ugyldiggørelse af apparatets godkendelse.

MSA er kun ansvarlig for vedligeholdelse og reparationer, der er blevet udført af MSA.

Anvend aldrig organiske opløsningsmidler såsom alkohol, sprit, benzin, etc. til rengøring af apparatet. Til tørring/afvaskning af apparatet skal man sørge for ikke at overskride den maksimale tilladte temperatur på 60°C.

4.2. Vedligeholdelsesintervaller

MSA anbefaler følgende vedligeholdelsesintervaller. Det kan være nødvendigt at udføre disse eftersyn med kortere mellemrum, alt efter behovet og slitagen af apparatet. Vær opmærksom på evt. nationale love og regler!

Hvis der opstår tvivl herom, skal man kontakte den lokale MSA kontaktperson.

Komponent	Arbejde, der skal udføres	Før brug	Efter brug	Årligt	Hvert 2. år	Hvert 9. år [1]
Hele trykflaskeapparatet	Rengøring		X		X	
	Visuel kontrol, funktions- og tæthedskontrol		X	X		
	Kontrolleres af brugeren [2]	X				
Trykflaskeapparat uden trykflasker og lungeautomat	Hovedeftersyn					X
Trykflaske med ventil	Kontrol af fyldningstrykket	X				
	Kontrol af sagkyndig	Se brugsanvisningen for trykflasker. Vær opmærksom på de lokale regler!				
Lungeautomat	Se brugsanvisningen for lungeautomaten / helmasken. Vær opmærksom på de lokale regler! [3]					

[1] Vi anbefaler et komplet hovedeftersyn efter ca. 540 timers brug af apparater, der benyttes ofte. Dette svarer f.eks. til 1.080 anvendelser af en varighed på 30 minutter.

[2] Kontrollen udføres med de respektive lungeautomater og, om nødvendigt, med de respektive helmasker.

[3] Gummidele er genstand for ældning og skal kontrolleres og udskiftes med jævne mellemrum i overensstemmelse med de lokale forhold.

4.3. Rengøring

Forberedel

(1) Åbn flaskeventilen(-erne) på trykflasken(-erne) helt.

(2) Hvis trykflaskeapparatet er meget snavset, skylles det med en vandslange. Vi anbefaler, at man benytter et mildt rengøringsmiddel hertil.

(3) Luk flaskeventilen(-erne) og benyt lungeautomaten til at lukke luften ud af apparatet.

Rengøring, let snavset

(1) Tag trykflasken(-erne) af (se 3.11).

(2) Rengør trykflaskeapparatet manuelt vha. en børste, en fugtig klud eller lignende.

(3) Tør apparatet helt i et tørreskab ved max. 60°C.

Rengøring, meget snavset

(1) Tag trykflasken(-erne) af (se 3.11).

(2) Frakobl lungeautomaten fra mellemtryksslangen.

(3) Åbn slangekanalerne og knap skulderpolstrene af.

Bære- og hoftebælterne på trykflaskeapparatet er fastgjort til bærepladen med metalspænder. Bælterne fjernes ved at trække let op i spænderne, hvorpå de drejes og skubbes ud af slidserne på rygskjoldet.

---

(4) Skub skulderpolstrene ned til den laveste position på rygskjoldets sideslidser, vip knapperne lidt fremad og tag polstrene ud af slidserne.

(5) Knap skulderpolstrene og hoftebæltet af bærepladen.

(6) Tryk spændestiften (se Fig. 10) på multikanal-slangen skråt nedad og fjern den.

(7) Udfør den samme procedure på den anden side af bærepladen.

(8) Fjern multikanal-slangen fra holderen på rygskjoldet.

(9) Skub spindlen (3) ud af reduktionsventilens holder (se Fig. 9).

(10) Tag reduktionsventilen af rygskjoldet, men skub **ikke** stopfjederen op (2).

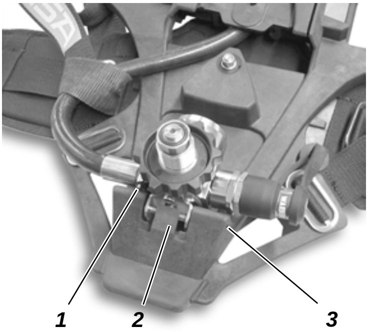


Fig. 9 Tag reduktionsventilen af

1	*U-klemme*
2	*Stopfjeder*
3	*Spindel*

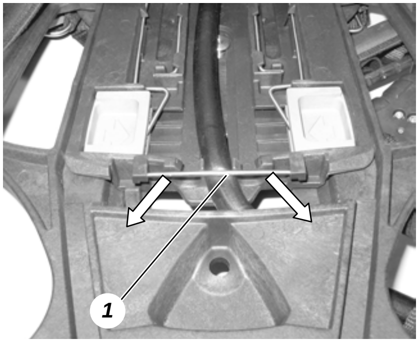


Fig. 10 Fjern ledningen

1	*Spærrepind til Multikanal-slange*

U-klemmen og slangerne må ikke tages af efter at man har fjernet reduktionsventilen.

(11) Indstil den indstillelige bæreplade (se punkt 3.3) til mindste position, skub låsen (pos. 10 i Fig. 1) og skub dernæst skydepladen helt ud.

(12) Rengør bærepladen med flaskestrop samt skydepladen ved max. 60°C.

(13) Vask remsystemet i en dertil egnet vaskemaskine ved max. 60°C.

(14) Rengør slanger, reduktionsventil og manometer i hånden.

OBS!

Reduktionsventilen må ikke sænkes ned i vand. Det kan beskadige dens ydeevne.

(15) Alle trykflaskeapparatets dele skal tørres omhyggeligt i et tørreskab ved max. 60°C.

4.4. Visuel kontrol, funktions- og tæthedskontrol

(1) Udfør en visuel kontrol af højtryksringene (se 4.6).

(2) Sæt trykflasken(-erne) på rygskjoldet (se 3.1 og 3.2).

(3) Kontrollér alle trykflaskeapparatets dele for synlige defekter eller funktionsfejl, såsom ukorrekt samling af remsystem, løse trykluftsflasker, forkert tilsluttede slanger, etc.

(4) Åbn flaskeventilen(-erne) og kontrollér arbejdstrykket på manometeret.

- Trykværdierne skal være følgende:

med 300 bar trykflasker	minimum 270 bar
med 200 bar trykflasker	minimum 180 bar

(5) Luk for trykflaskeventilen(-erne).

- Efter 60 sekunder må trykket på manometeret ikke være faldet mere end 10 bar.

(6) Kontrollér advarselsanordningen (fløjten) (se 4.5).

4.5. Kontrol af advarselsanordningen

(1) Tilslut lungeautomaten til mellemtryksslange.

(2) Åbn trykflaskeventilen(-erne).

- Trykket på manometeret skal være mindst 120 bar.

(3) Luk for trykflaskeventilen(-erne).

(4) Aktivér forsigtigt skyllefunktionen på lungeautomaten (se brugervejledningen for lungeautomaten).

(5) Kontrollér manometeret.

- Advarselssignalet skal lyde ved 55±5 bar.

4.6. Kontrol af højtryksringene

Udfør et visuelt check af trykflasketilslutningens pakningsringe på reduktionsventilen. Beskadigede pakningsringe skal udskiftes.

4.7. Hovedeftersyn

Hovedeftersynet af reduktionsventilen må kun udføres af MSA eller et autoriseret værksted.

OBS!

Reduktionsventilerne er udstyret med en plombering. Hvis plomberingen mangler eller er blevet beskadiget, kan det ikke garanteres, at reduktionsventilerne er klar til brug eller at de kan godkendes.

En optimal brug af trykflaskeapparatet kan i dette tilfælde ikke garanteres.

4.8. Opbevaring

Opbevar apparatet på et tørt, rent og støvfrit sted ved ca. 20°C. Beskyt apparatet mod direkte sollys.

Sørg for at apparatet ikke kan vælte, falde ned eller rulle. Tag også altid højde for instruktionerne i trykflaskernes brugsanvisning.

4.9. Funktionsfejl

I det tilfælde at der opstår funktionsfejl i trykflaskeapparatet, skal det synes og repareres af en autoriseret tekniker eller et MSA-autoriseret værksted.

5. Tilbehør

5.1. Trykflasker

Fare!

Når man håndterer trykflasker, skal dette ske i overensstemmelse med disses brugsanvisning og eventuelle deri beskrevne sikkerhedsforanstaltninger.

Ukorrekt håndtering af trykflasker kan have fatale konsekvenser for dig selv og for andre.

Trykflasker

Trykflaskeapparatet kan benyttes sammen med en lang række forskellige trykflasker (se punkt 6.3). MSAs trykflasker er fremstillet i stål eller kulfiber (komposit). De er blevet typegodkendt i henhold til de respektive standarder.

Tag altid højde for de nationale regler.

Trykflaskerne bestilles separat. Der findes beskyttelseshylstre til alle 6,0 l og 6,8 l kompositflasker. (se punkt 6.4).

Ventiler

Flaskeventilerne der skrues på flaskerne er typegodkendt i henhold til EN 144. Håndhjulene er slagbestandige. De skal være helt åbne under brug. Sikkerhedsventilen kan kun lukkes ved at trække i håndhjulet. Herved undgår man, at den kan blive lukket ved et uheld.

T-stykker

Med T-stykkerne er det muligt at tilslutte to trykflasker til trykflaskeapparatet. Man vælger T-stykket afhængig af flaskestørrelsen, man skal f.eks. benytte et ∅115/200 bar T-stykke til en 4l/200 bar stålflaske; 6l/300 bar, og 6,8l/300 bar kompositflasker benytter et ∅156/300 bar T-stykke. T-stykkerne bestilles separat (se punkt 6.4).

5.2. Lungeautomat / Helmaske

Basis modellerne AirMaXX SL-serien er fremstillet til brug med forskellige MSA-lungeautomater og helmasker. Der findes en liste over kompatibelt tilbehør i punkt 6.2.

6. Bestillingsinformation

6.1. Trykflaskeapparat

Basisapparat AirMaXX SL	10060803
Basisapparat AirMaXX SL-Q	10060804
Basisapparat AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Basisapparat AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Lungeautomat

Normalt tryk

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Til ansigtsmasker af 3S og Ultra Elite serien

Positivt tryk - standard-tilslutningsgevind M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Til ansigtsmasker af 3S-PF og Ultra Elite-PF serien

Positivt tryk - plug-in tilslutning 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Til ansigtsmasker af 3S-PS og Ultra Elite-PS serien

Positivt tryk - plug-in tilslutning AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Til ansigtsmasker af 3S-PS-MaXX og Ultra Elite-PS-MaXX serien

Positivt tryk - plug-in tilslutning ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Til ansigtsmasker af 3S-ESA og Ultra Elite-ESA serien

6.3. Trykflasker

Trykflaske, stål

4 liter/200 bar, fyldt	D5103965
4 liter/200 bar, tom	D5103985
6 liter/300 bar, fyldt	D5103967
6 liter/300 bar, tom	D5103986
6 liter/300 bar, fyldt, med udtømningsbeskyttelse	10015960
6 liter/300 bar - super let, fyldt	D5103968
6 liter/300 bar - super let, tom	D5103987
6 liter/300 bar - AZA, fyldt	10024010
6 liter/300 bar, fyldt, med udtømningsbeskyttelse	10031812

Trykflasker;Komposit

6 liter/300 bar, fyldt	D5103947
6 liter/300 bar, tom	D5103976
6,8 liter/300 bar, fyldt	D5103971
6,8 liter/300 bar, tom	D5103977
6,8 liter/300 bar, fyldt, med udtømningsbeskyttelse	10015962
6,8 liter/300 bar, fyldt	D5103962
6,8 liter/300 bar, tom	D5103979
6,8 liter/300 bar, fyldt, med udtømningsbeskyttelse	10015961
6,8 liter/300 bar, fyldt, med sikkerhedsventil	D5103972
6,8 liter/300 bar, tom, med sikkerhedsventil	D5103978
6,8 liter/300 bar, fyldt, med sikkerhedsventil	D5103973
6,8 liter/300 bar, tom, med sikkerhedsventil	D5103980

Trykflasker;Hel-komposit

6,8 liter/300 bar, fyldt	10019154
6,8 liter/300 bar, tom	10019155
6,8 liter/300 bar, fyldt, med sikkerhedsventil	10019156
6,8 liter/300 bar, tom, med sikkerhedsventil	10019157

6.4. Tilbehør

T-stykke 115/200 bar, til to 4 liter/200 bar flasker	D4085817
T-stykke 156/300, til to 300 bar komposit og hel-kompositflasker	D4075818
Beskyttelseshylster, blå-sort, til kompositflasker	D4075877
Beskyttelseshylster, gult, til kompositflasker	D4075878
Quick-Fill slange, 1 meter	D4075929
Quick-Fill flaske-adapter	D4075971
Førstehjælpssæt i taske	D4075720
Førstehjælpssæt i transportkuffert	D4075723
Brystbælte	D4075822
Respi-Hood, Redningshætte	10045764

6.5. Testudstyr

Kontrolmanometer op til 400 bar flasketryk	D4080929
Kontrolmanometer til manometerkontrol, op til 400 bar (klasse 1.0)	D5175825
Kontrolmanometer (klasse 0.6 til manometerkontrol (400 bar)	D5175867
Kontrolmanometer (klasse 1.6) mellemtryk (10 bar)	D5175860
Kontrolmanometer (klasse 0.6) mellemtryk (16 bar)	D5175866
Afprøvningskuffert Multitest	D5175735

6.6. Brugervejledninger

Lungeautomat LA 83	D4075171
Lungeautomat LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Lungeautomat LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Lungeautomat LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Lungeautomat AutoMaXX-N	10027735
Lungeautomat AutoMaXX-AE	10027734
Lungeautomat AutoMaXX-AS	10027736
Quick-Fill	D4075049

Innhold

1. Sikkerhetsregler

1.1. Korrekt bruk

MSA AirMaXX SL (heretter kalt pusteapparat med komprimert luft) er et selvstendig pusteapparat som opererer uavhengig av luften omkring.

Pustbar luft er levert til bruker fra oksygenflasken(e) via en trykkforminsker, en dosebehovsregulert utstyr (se instruksjonsbok for lungeregulert ventil) og et ansiktsstykke (se instruksjonsbok for ansiktsstykket). Luften som pustes ut går direkte ut i atmosfæren.

Denne bruksanvisning må leses og studeres når pusteapparatet med komprimert luft skal brukes. Les spesielt nøye sikkerhetsreglene såvel som informasjon om bruk og drift av apparatet. I tillegg må det tas hensyn til gjeldende nasjonale sikkerhetsregler.

Bruk utenfor bruksområder som blir spesifisert her vil bli betraktet som ukorrekt bruk. Dette gjelder spesielt for uautoriserte forandringer på apparatet og service utført av andre enn MSA autorisert personell.

Advarsel!

Dette produktet kan ha en livreddende eller helsebeskyttende funksjon. Uriktig bruk, betjening eller vedlikehold av apparatet kan nedsette funksjonaliteten, og dermed sette menneskeliv i fare.

Før produktet tas i bruk må det foretas en funksjonstest for å kontrollere at det fungere som det skal. Produktet må ikke tas i bruk dersom funksjonstesten ikke er vellykket, dersom det har skader, dersom det ikke blir betjent/vedlikeholdt av en kompetent person, eller dersom det har blitt brukt uoriginale deler.

Fare!

Pusteapparatet med komprimert luft er kun et instrument for gassbeskyttelse. Det er slett ikke egnet for bruk under vann.

1.2. Ansvar

MSA er ikke ansvarlig for tilfeller hvor produktet har blitt bruk ukorrekt eller hvor det er brukt for annen bruk enn det som det er laget for. Valg av apparat og bruken av produktet er alene brukers ansvar.

Reklamasjoner, også på garantier innrømmet av MSA med hensyn til produktet, er å anse som opphevet hvis ikke apparatet er brukt, pleiet eller vedlikeholdt i henhold til instruksjonene i denne manualen.

2. Beskrivelse

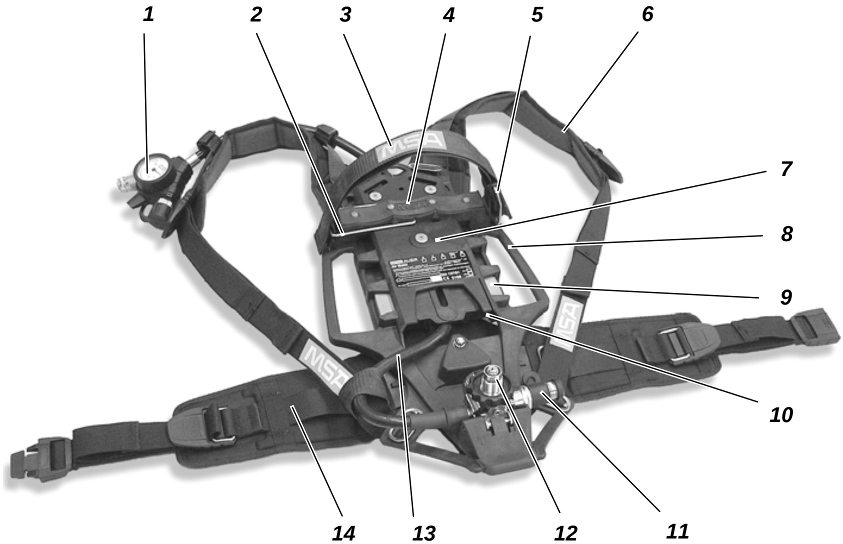


Fig. 1 AirMaxx SL pusteapparat med komprimert luft

1 Combo trykkluftsmåler med koblinger
2 Luftbeholderskille
3 Luftbeholderrem
4 Luftbeholderstøtte
5 Spenne
6 Skulderrem
7 Bæreplate
8 Hendel
9 Klips
10 Klemlås
11 Hurtigfyllkobling (Ekstrautstyr)
12 Trykkforminsker
13 Flerkanalsslange
14 Hoftebelte

2.1. Standard Modell (AirMaXX SL)

Den to-delelige bærerammen for pusteapparatet med komprimert luft er justerbare til tre forskjellige lengder og bør blir justert til brukers høyde. Flerkanalsslangen går igjennom den øvre delen fra trykkforminsker til combo trykkluftsmåler.

Bærebeltene og hoftebeltet er lengdejusterbare. Hoftebeltet er festet elastisk på bærerammen. Det vil automatisk gå tilbake til horisontal posisjon ved installasjon.

Enkle eller dobble luftbeholdrere kan bli plassert i holderen. Luftbeholderens festerem er fritt justerbare og etter å ha plassert beholderen(e) med komprimert luft så strammes den og sikres med spennen.

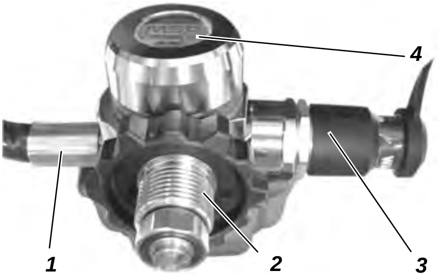


Fig. 2 Trykkforminsker

1 Flerkanalkoblingsslange
2 Kobling for beholder for komprimert luft
3 Hurtigfyll kobling (ikke for standard modellen)
4 Vannlåsventil

Trykkforminskeren (se Fig. 2) er festet nederst på bæreplaten. På trykkforminskeren er det en sikkerhetsventil og en flerkanalsslange for å koble til combo trykkluftsmåleren. Trykkforminsker reduserer luftbeholderens trykk til rundt 7 bar og sikkerhetsventilen aktiveres for å unngå skade ved økning av trykket som går ut over akseptert trykk og sikrer på denne måten en kontinuerlig leveranse av pustbar luft.



Fig. 3 Combo trykkluftsmåler

1 Trykkluftsmåler
2 Kobling for ventil regulert etter lungebehov
3 Utstyr for varsling (signalfløyte)
4 Reservekobling

Combo trykkluftsmåler (se Fig. 3) er festet ved enden av flerkanalsslangen. Den består av selve trykkluftsmåleren (1), koblingen for den lungeregulerte ventilen (2) såvel som utstyret for akustisk signalgiving (3) (signalfløyte). Måleren starter et kontinuerlig advarselssignal når luftbeholderens trykk faller under 55±5 bar. Reservekoblingen (4) brukes for å koble til en ekstra lungeregulert ventil (dvs.reserveutstyr).

2.2. Modell med hurtigfyllkobling (AirMaXX SL-Q)

I tillegg til standardenhetenes koblinger har denne modellen høytrykk sikkerhetskobling (se pos. 3 i Fig. 2). Det er da mulig å fylle oksygenflasken(e) med komprimert luft opp til 300 bar mens pusteapparatet med komprimert luft er i bruk.

Advarsel!
For pusteapparater med komprimert luft som har hurtigfyllkoblinger er ikke bruken av 200 bars oksygenflasker for komprimert luft tillatt.

2.3. Modell AirMaXX SL eXXtreme

Denne modellen er mulig å skille fra standarden p.g.a. dens varmesikre utstyring, krommete spenner og beskyttete kanaler for slangene på skulderremmene.

Den er tilgjengelig som standardmodell og også i Q-varianten.

2.4. Tekniske data

Høytrykkskobling	:	200 bar resp. 300 bar
Medium trykk	:	5 bar til 9 bar
Brukstemperatur	:	-30°C til +60°C
Vekt (cirka)	:	3.7 kg
Dimensjoner (cirka)	:	Lengde 575 mm Bredde 300 mm Høyde 135 mm
Godkjenning	:	Pusteapparatet med komprimert luft overholder EUs direktiver 89/686/EEC og 94/9/EG. Oksygenflasken med komprimert luft er i overensstemmelse med EN 137.

Ex ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

CE 0158

3. Bruk av pusteapparat med komprimert luft

Advarsel!

Pusteapparatet med komprimert luft kan kun brukes når apparatet er forskriftsmessig vedlikeholdt og testet. Hvis feil oppdages før bruk skal apparatet ikke brukes under noen som helst omstendigheter.

Reparer og kontroller apparatet hos et autorisert servicesenter.

3.1. Tilkobling av en oksygenflaske



Fig. 4 SCBA apparat med en oksygenflaske med komprimert luft

(1) Sett pusteapparatet med komprimert luft horisontalt slik at baksiden viser oppover (se Fig. 1).
(2) Sett luftbeholderskillet (2) i horisontal posisjon ovenfor spennen (5) helt til den går i lås.
(3) Sjekk utstyret på trykkforminsker (12) for korrekt tilstand.
(4) Åpne spennen på luftbeholderremmen ved å slakke den. For å gjøre dette trekk i skiller og juster remmen (se Fig. 8).
(5) Før oksygensflaske gjennom luftbeholderremmen (3) med oksygenflaskeventilen mot trykkforminsker slik at den legges på hovedstøtten (4).
(6) Skru oksygenflaskerventilen på trykkforminsker og, hvis nødvendig, sett pusteapparatet med komprimert luft i vertikal posisjon.
(7) Stram luftbeholderremmen ved den løse ende.
(8) Sjekk at flasken sitter som den skal, eventuelt stram.
(9) Spenn spennen til den klapper sammen.
(10) Fest enden av oksygenflasken ved å feste borelåsen.
(11) Åpne kort oksygenflaskeventilen og sjekk at det ikke lekker ut luft, eventuelt stram.

3.2. Tilkobling av to oksygenflasker med komprimert luft



Fig. 5 SCBA apparat med to oksygenflasker med komprimert luft

(1) Sett pusteapparatet med komprimert luft horisontalt slik at baksiden viser oppover (se Fig. 1).
(2) Sett luftbeholderskillet (2) i vertikal posisjon helt til den går i lås.
(3) Hvis det ikke er koblet til en T-stykke på trykkforminsker (12), sjekk utstyret på trykkforminsker og T-stykket og skru den inn uten å bruke makt.
(4) Åpne spennen på luftbeholderremmen ved å slakke den. For å gjøre dette trekk i skiller og juster remmen (se Fig. 8).
(5) Før en av flaskene gjennom luftbeholderremmen slik at oksygenflaskens ventil peker mot T-stykket og ligger på en av de ytre støttene.
(6) Skru løst oksygenflaskens ventil på T-stykket.
(7) Skyv også den andre flaske gjennom flaskeholderen slik at oksygenflaskens ventil peker mot T-stykket og ligger på den andre ytre støtte.
(8) Skru oksygenflaskens ventil løst på T-stykket.

Med det høyrevinklete T-stykke tilkoble oksygenflaskene ved å koble til trykkforminsker og presse flaskene sammen (se instruksjonsboken for T-stykkene).

---

(9) Stram alle tre hjul for høytrykkskobling.
(10) Åpne kort for oksygenflaskeventilsjekk og sjekk at det ikke lekker ut luft, eventuelt stram.
(11) Stram luftbeholderremmen ved den løse enden.
(12) Spenn spennen til den klapper sammen.
(13) Fest enden til flasken ved å feste borelåsen.
(14) Sjekk at oksygenflaskene sitter som de skal, eventuelt stram.

3.3. Justering av bæreplaten

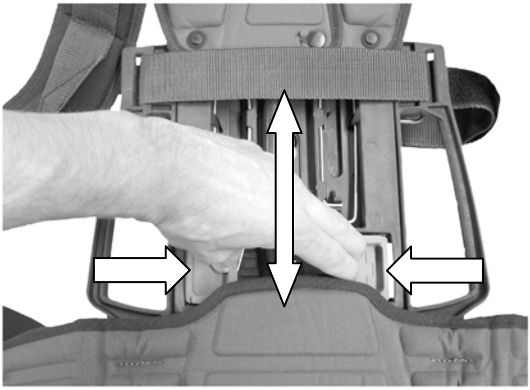


Fig. 6 Justering av bæreplaten

Bruk klips plassert på innsiden av bakre plate og skyv, i pilens retning, enten opp eller ned for å justere platen til ønsket posisjon og la da klipsene låse seg.

3.4. Ta på pusteapparat med komprimert luft

(1) Sjekk at alle komponenter på pusteapparatet med komprimert luft fungerer som de skal.

(2) Ta på pusteapparatet med full lengde på skulderremmer.

(3) Lukk hoftebelte og stram løse ender **fremover**.

(4) Stram skulderremmer til ryggplaten er komfortabelt justert til ryggen.

(5) Juster skulderremmer for å oppnå en behagelig vektdistribusjon mellom skulderremmer og hoftebelte.

(6) Hvis det er nødvendig, koble lungeregulert ventil til på medium trykk (se instruksjonsbok for lungeregulert ventil).

3.5. Komprimering før brukersjekk

(1) Åpne oksygenflaskens ventil(er) og sjekk trykket på combo trykkmåleren. Det skal avleses følgende trykkverdier:

for 300 bar oksygenflasker	minimum 270 bar
for 200 bar oksygenflasker	minimum 180 bar

(2) Lukk oksygenflaskens ventil(er) og observer trykkmåler.

(3) Trykket må ikke avta med mer enn 10 bar i løpet av 60 sekunder.

(4) Aktiver forsiktig lufttilstrømning på lungeregulert ventil ved å lukke uttaket så mye som mulig.

(5) Observer trykkmåler.

- Varselsignalet må lyde ved 55±5 bar.

3.6. Ta på ansiktsstykke (komplett ansiktsmaske)

(1) Ta på den komplette ansiktsmaske og sjekk at den sitter som den skal (håndtest) (se instruksjonsboken for komplett maske)

(2) Åpne helt opp oksygenflaskens ventil(er).

Advarsel!
Når det blir brukt to oksygenflasker skal alltid begge ventilene åpnes. Kun på denne måte vil begge flaskene tømmes likt.

(3) Koble til lungeregulert ventil til den komplette ansiktsmasken (se instruksjonsboken for lungeregulert ventil)

(4) Pusteapparatet med komprimert luft er nå klart for bruk.

3.7. Ved bruk

(1) Sjekk regelmessig at masken sitter som den skal og fest på nytt, hvis nødvendig, den lungeregulerte ventilen i tillegg til luftleveranse på trykkmåleren.

(2) Forlat området øyeblikkelig hvis advarselssignal lyder.

Uavhengig av advarselssignalet kan muligens en tidligere tilbaketrekning være nødvendig. Tilbaketrekningens start er basert på avlesninger vist på trykkmåleren.

Fare!
Advarselssignalet lyder når luftforsyningen i oksygenflaskene blir redusert.

I et slikt tilfelle skal du straks forlate området, det er fare for at du går tom for luft.

3.8. Bruk av reservekobling

(1) Fjern sikkerhetskappsel fra koblingen til medium trykk på combo trykkmåleren.

(2) Koble til trykklinje til medium for lungeregulert ventil for bruker nummer to ved å presse helt til man hører koblingen låses.

Advarsel!
Når reservekoblingen er i bruk, brukes mer luft og
operasjonstid er betraktelig redusert. Alltid ha dette i mente når du bruker apparatet ditt.

3.9. Fyll med hurtigfyll



Fig. 7 Fyll med hurtigfyll (ekstrautstyr)

1 Hurtigfyllkobling

Med hurtigfyllkoblingen kan oksygenflasken(e) med komprimert luft til pusteapparatet bli fyllt mens de/det er i bruk (se instruksjonsboken for hurtigfyll).

3.10. Ta av pusteapparatet med komprimert luft

(1) Ta ut den lungeregulerte ventilen også.

(2) Steng luftflaskenes ventil(er).

(3) Aktiver lufttilstrømming på den lungeregulerte ventilen og la all undertrykksluft komme ut.

(4) Løsne hoftebelte.

(5) Løsne skulderremmene ved å løfte spennene.

> **Advarsel!**
> Ikke kast pusteapparatet med komprimert luft av. Dette kan skade ventilen og føre til at luft under trykk kommer ut på en gang.
> Og dette kan føre til alvorlige skader hos bruker og omgivelsene rundt.

(6) Ta av pusteapparatet med komprimert luft.

3.11. Ta av oksygenflaskene med komprimert luft

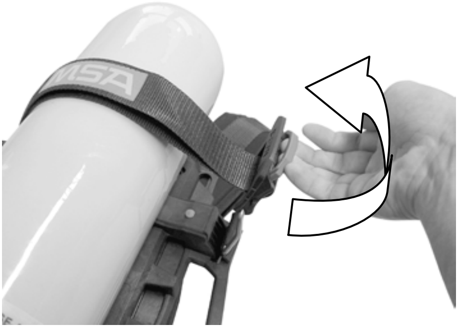


Fig. 8 Ta av oksygenflaskene med komprimert luft

(1) Plasser pusteapparatet med komprimert luft horisontalt og med flasken opp.

(2) Lås opp spennen og, hvis nødvendig, løsne borelåsen ved å trekke i strammeren og deretter løsne remmen.

Når de flaskene som skal skiftes, er av samme diameter som de tomme, er det kun nødvendig å løsne spennen.

(3) Skru av oksygenflaskens ventil(er) fra trykkforminsker og/eller T-stykke.

Advarsel!

Ikke fjern eller transporter fra luftbeholderremmen oksygenflasken(e) med komprimert luft ved å bruke håndhjulet.
Dette kan føre til at flaskens ventil åpnes ufrivillig.

(4) Løft oksygenflasken(e) ved ventilen og trekk den ut av luftbeholderremmen.

(5) Dekk høytrykkkoblingen og oksygenflaskens ventil(er) med beskyttelse hette(r).

4. Vedlikehold og pleie av SCBA apparatet

4.1. Vedlikeholdsinnstruksjoner

Dette produktet bør regelmessig sjekkes og pleies av eksperter. Inspeksjons- og servicebok må føres. Bruk alltid originale MSA-reservedeler.

Reparasjoner og vedlikehold må bli utført kun av autoriserte servicesenter eller av MSA. Forandringer på utstyret eller komponenter er ikke tillatt og kan resultere i at man mister godkjenning.

MSA er kun ansvarlig for vedlikehold og reparasjoner som utføres av MSA.

Ikke bruk oppløsningsmidler som alkohol, whitesprit, bensin, etc.

Når apparatet vaskes eller tørkes må ikke tillatt temperatur på 60°C overstiges.

4.2. Vedlikholdsintervaller

MSA anbefaler følgende vedlikeholdsintervaller. Hvis det er nødvendig og dersom bruk nødvendiggjør det skal vedlikehold foretas hyppigere enn det som blir anvist her.

Vær oppmerksom på nasjonale lover og bestemmelser!

Hvis du fortsatt har spørsmål, kontakt ditt lokale MSA kontor.

Komponent	Arbeid som skal foretas	Før bruk	Etter bruk	Årlig	Hvert 2. år	Hver 9. år [1]
Pusteapparat med komprimert luft komplett	Rengjøring		X		X	
	Sjekk sikt, funksjoner og at alt sitter så stramt som det skal		X	X		
	Sjekk av bruker [2]	X				
Pusteapparat med komprimert luft uten oksygenflaske og lungeregulert ventil	Overhaling					X
Oksygenflaske med komprimert luft med ventil	Sjekk av fylletrykk	X				
	Test for teknisk ekspert	Se instruksjonsbok for oksygenflaske. Vær obs på nasjonale bestemmelser!				
Lungeregulert ventil	Se instruksbok for lungeregulert ventil / komplett maske. Vær oppmerksom på nasjonale bestemmelser! [3]					

[1] For SCBA apparater som brukes hyppig anbefaler vil fullstendig overhaling etter cirka 540 timer. For eksempel, dette tilsvarer 1080 ganger med 30 minutters varighet.

[2] Kontrollene utføres med de respektive lungeregulerte ventiler og, hvis krevet, med komplett maske.

[3] Gummikomponenter aldres med forskjellig rytme og avhenger av lokale forhold og må derfor bli regelmessig sjekket og erstattet med nye.

4.3. Rengjøring

Før vask

(1) Åpne helt oksygenflaskens ventil(er) på den/de monterte flasken(e).

(2) Fjern synlig smuss fra pusteapparatet med vannslangen. Her anbefaler vi å bruke et mildt vaskemiddel.

(3) Lukk oksygenflaskens ventil(er), ta luft fra apparatet fra den lungeregulerte ventilen.

Vasking, litt skittent

(1) Fjern oksygenflasken(e) (se 3.11).

(2) Rengjør pusteapparatet manuelt ved å bruke en børste, våt klut eller liknende.

(3) Tørk apparatet fullstendig i et tørkeskap, maks. 60°C.

Vasking, meget skittent

(1) Fjern oksygenflasken(e) (se 3.11).

(2) Koble fra den lungeregulerte ventilen fra medium trykklinjen.

(3) Åpne linjeholderen og knapp opp skulderputene.

Bære- og hoftebeltene til pusteapparatet med komprimert luft er festet i bæreplaten med metall spenner. For å fjerne beltene må du trykke litt på spennene, vri og så skyve dem ut av sporene i bæreplaten.

(4) Før skulderputene til den nederste posisjonen i sidesporene på bæreplaten, klem litt utover på knappene og ta putene ut av sidesporene.

(5) Knapp opp skulderputer og hoftebelte fra bæreplaten.

(6) Press gjenværende ståltråd (se Fig. 10) på flerkanalsslangen ved å vrikke nedover og siden fjerne helt.

(7) Gjør akkurat det samme på den andre siden av bæreplaten.

(8) Fjern flerkanalsslangen fra sporet på bæreplaten.

(9) Trekk ut splinten (3) som er festet på holderen til trykkforminskeren (se Fig. 9).

(10) Fjern trykkforminsker fra bæreplaten, **ikke** ta ut stoppefjæren (2).

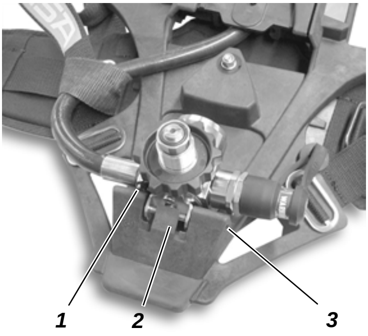


Fig. 9 Fjern trykk forminsker

1 U-Clip
2 Stoppefjær
3 Splint

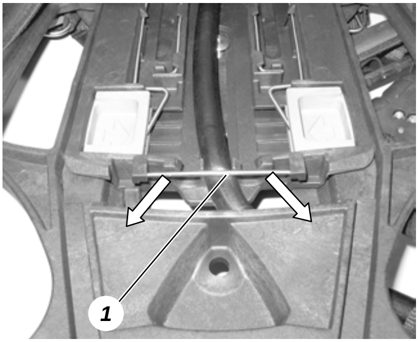


Fig. 10 Fjern slange

1 Stoppesplint for Flerkanalsslange

Ikke fjern U-clip eller slange etter at trykkforminskeren er tatt av.

---

(11) Innstill glidebæreplaten (se punkt 3.3) på laveste posisjon, trykk låsen inn (pos. 10 i Fig. 1) og så trekk glideplaten videre til den fjernes.

(12) Rengjør bæreplaten med luftbeholderremmer såvel som glideplate, maks. 60°C.

(13) Rengjør seletøyet i en passende vaskemaskin, maks. 60°C.

(14) Rengjør slanger, trykkforminsker og trykkmåler.

Merk!
Ikke sett trykkforminskeren under vann. Dette kan påvirke dens funksjon.

(15) Tørk fullstendig alle komponentene til pusteapparatet med komprimert luft i et tørkeskap, maks. 60°C.

4.4. Visuell kontroll, funksjons- og festesjekk

(1) Se over høytrykksdelene (se 4.6).

(2) Koble til oksygenflasken(e) til bæreplaten (se 3.1 og 3.2).

(3) Sjekk at alle deler til pusteapparatet med komprimert luft ikke har defekter og fungerer som de skal, for eksempel, at ikke seletøyet er feil sammensatt, løse flasker, ukorrekt monterte slanger, etc.

(4) Åpne oksygenflaskens ventil(er) og sjekk trykket på trykkmåleren.

- Trykkverdiene må være som følger:

for 300 bar oksygenflaske	minimum 270 bar
for 200 bar oksygenflaske	minimum 180 bar

(5) Lukk oksygenflaskens ventil(er).

- Etter 60 sekunder må ikke trykket falle med mer enn 10 bar.

(6) Sjekk advarselsutstyr (signalfløyte) (se 4.5).

4.5. Advarselsutstyr sjekk

(1) Koble til lungeregulert ventil på medium trykkslange.

(2) Åpne oksygenflaskens ventil(er).

- Trykket på trykkmåleren må minst være på 120 bar.

(3) Lukk oksygenflaskens ventil(er).

(4) Aktiver forsiktig lufttilstrømming på lungeregulert ventil (se instruksjonsboken for lungeregulert ventil)

(5) Observer trykkmåler.

- Advarselssignalet skal lyde på 55±5 bar.

4.6. Sjekk av høytrykksutstyr

Se over ringlåsen til oksygenflaskens kobling i trykkforminskeren. Ødelagt ringlås må erstattes.

4.7. Overhaling

Overhaling av trykkforminskeren skal kun utføres av MSA eller et autorisert servicesenter.

Merk!

Trykkforminskerene er utstyrt med blyplombe. Hvor blyplomben er borte eller skadet kan det ikke garanteres at de er klare for bruk eller at de er i samsvarer godkjent stand.

Optimalt bruk av pusteapparatet med komprimert luft er ikke garantert i dette tilfellet.

4.8. Lagring

Lagre i tørt, støv- og smussfritt rom, cirka 20°C. Beskytt apparatet mot direkte sollys.

Sikre at SCBA ikke kan tippe, falle ned eller rulle. Ta også hensyn til instruksjonene i bruksanvisningen til oksygenflaskene med komprimert luft.

4.9. Feil

I tilfellet det er feil på pusteapparatet med komprimert luft må det bli sjekket og repararert av en person eller servicesenter autorisert av MSA.

5. Tilbehør

5.1. Oksygenflasker

> **Fare!**
> Når man behandler oksygenflaskene skal man også ta hensyn til hva som står i sikkerhetsreglene i bruksanvisningen.
> Feil behandling av flaskene med komprimert luft kan ha fatale følger for deg og andre.

Oksygenflasker

Pusteapparatet med komprimert luft er kompatibelt med mange forskjellige oksygenflasker (se seksjon 6.3). Oksygenflaskene fra MSA er laget av stål eller en karbonfiber sammensetning (kompositt). De er typegodkjent og oppfølger respektive standarder.

Merk deg uansett nasjonale bestemmelser.

Oksygenflaskene må bestilles hver for seg. Beskyttelsesdeksel for alle 6.0 l og 6.8 l komposittflasker er tilgjengelig. (se seksjon 6.4).

Ventiler

Oksygenflaskeventilene som skrus på oksygenflaskene er typegodkjent i.h.t. EN 144. Håndhjulene er beskyttet mot støt. De åpnes fullstendig for å brukes. Feilsikringsventilen kan også bli stengt ved kun å skru på håndhjulet. Dette forhindrer den fra å gå i lås ufrivillig.

T-stykker

T-stykkene gjør det mulig å tilkoble to oksygenflasker til pusteapparatet. Hvilket T-stykke man skal bruke er avhengig av flaskevolum,
dvs. 4l/200 bar stålflasker krever ∅115/200 bar T-stykke; 6l/300 bar og 6.8l/300 bar komposittflasker krever ∅156/300 bar T-stykke. T-stykker må bestilles hver for seg (se seksjon 6.4).

5.2. Lungeregulert ventil / komplett ansiktsmaske

Basisenhetene til AirMaXX SL serien kan brukes med flere MSA lungeregulerte ventiler og komplette ansiktsmasker. En liste av kompatible deler er vist i seksjon 6.2.

6. Bestillingsinformasjon

6.1. Pusteapparat med komprimert luft

Basis apparat AirMaXX SL	10060803
Basis apparat AirMaXX SL-Q	10060804
Basis apparat AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Basis apparat AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Lungeregulert ventil

Normalt trykk

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

For ansiktsdeler fra 3S, Ultra Elite serien

Positiv trykkstandard gjengekobling M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

For ansiktsdeler fra 3S-PF, Ultra Elite-PF serien

Positiv trykk innpluggingskobling 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

For ansiktsdeler fra 3S-PS, Ultra Elite-PS serien

Positive trykk innpluggingskobling AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

For ansiktsdeler fra 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX serien

Positive trykk innpluggingskobling ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

For ansiktsdeler fra 3S-ESA, Ultra Elite-ESA serien

6.3. Oksygensflasker

Oksygensflasker av stål

4 liter/200 bar, fyllte	D5103965
4 liter/200 bar, tomme	D5103985
6 liter/300 bar, fyllte	D5103967
6 liter/300 bar, tomme	D5103986
6 liter/300 bar, fyllte, med utløpsbeskyttelse	10015960
6 liter/300 bar - ekstra lett, fyllte	D5103968
6 liter/300 bar - ekstra lett, tomme	D5103987
6 liter/300 bar - AZA, fyllte	10024010
6 liter/300 bar, fyllte, med utløpsbeskyttelse	10031812

Oksygenflasker; kompositt

6 liter/300 bar, fyllte	D5103947
6 liter/300 bar, tomme	D5103976
6.8 liter/300 bar, fyllte	D5103971
6.8 liter/300 bar, tomme	D5103977
6.8 liter/300 bar, fyllte, med utløpsbeskyttelse	10015962
6.8 liter/300 bar, fyllte	D5103962
6.8 liter/300 bar, tomme	D5103979
6.8 liter/300 bar, fyllte, med utløpsbeskyttelse	10015961
6.8 liter/300 bar, fyllte, med feilsikkerhetsventil	D5103972
6.8 liter/300 bar, tomme, med feilsikkerhetsventil	D5103978
6.8 liter/300 bar, fyllte, med feilsikkerhetsventil	D5103973
6.8 liter/300 bar, tomme, med feilsikkerhetsventil	D5103980

Oksygenflasker; All-kompositt

6.8 liter/300 bar, fyllte	10019154
6.8 liter/300 bar, tomme	10019155
6.8 liter/300 bar, fyllte, med feilsikkerhetsventil	10019156
6.8 liter/300 bar, tomme, med feilsikkerhetsventil	10019157

6.4. Tilbehør

T-stykke 115/200 bar, for to 4 liter/200 bar flasker	D4085817
T-stykke 156/300, for to 300 bar kompositt og all-kompositt flasker	D4075818
Blått-svart beskyttelsesdeksel for komposittflasker	D4075877
Gult beskyttelsesdeksel for komposittflasker	D4075878
Hurtigfyllslange, 1 meter	D4075929
Hurtigfyll flaskeadapter	D4075971
Førstehjelpsutstyr i bag	D4075720
Førstehjelpsutstyr i bærekasse	D4075723
Brystrem	D4075822
Respirasjonsmaske, redningsmaske	10045764

6.5. Testytstyr

Kontrollutstyr for trykkmåler opp til 400 bar flasketrykk	D4080929
Kontrollutstyr for trykkmåler for å sjekke nøyaktigheten til apparatets trykkmåler, opp til 400 bar (klasse 1.0)	D5175825
Kontrollutstyr for trykkmåler (klasse 0.6 for sjekk av trykkmåler (400 bar)	D5175867
Kontrollutstyr for trykkmåler (klasse 1.6) medium trykk (10 bar)	D5175860
Kontrollutstyr for trykkmåler (klasse 0.6) medium trykk (16 bar)	D5175866
Multitestpakke	D5175735

6.6. Instruksjonsbøker

Lungeregulert ventil LA 83	D4075171
Lungeregulert ventil LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Lungeregulert ventil LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Lungeregulert ventil LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Lungeregulert ventil AutoMaXX-N	10027735
Lungeregulert ventil AutoMaXX-AE	10027734
Lungeregulert ventil AutoMaXX-AS	10027736
Hurtigfyll	D4075049

Sisältö

1. Turvallisuusmääräykset

1.1. Oikea käyttö

MSA AirMaXX SL (jäljempänä nimettynä paineilmahengityslaitteeksi) on ilmaa syöttävä hengityslaite, joka toimii ympäristön ilmasta erillään.

Hengitettävä ilma toimitetaan käyttäjälle paineilmasylinter(e)istä paineenalentimen, hengitysventtiilin (katso hengitysventtiilin ohjekäsikirja) ja kasvo-osan (katso kasvo-osan ohjekäsikirja) kautta. Uloshengitysilma vapautuu suoraan ympäröivään ilmaan.

Nämä käyttöohjeet on välttämättä luettava ja niitä on noudatettava paineilmahengityslaitetta käytettäessä. Varsinkin turvaohjeet, sekä laitteen käyttöä ja toimintaa koskevat ohjeet on luettava huolellisesti ja niitä on noudatettava. Jotta käyttö olisi turvallista, lisäksi on otettava huomioon käyttäjän omassa maassa sovellettavat kansalliset määräykset.

Muu tai näistä ohjeista poikkeava käyttö katsotaan määräysten vastaiseksi. Tämä koskee varsinkin laitteeseen tehtyjä luvattomia muutoksia ja käyttöönottoa, joita MSA tai valtuutetut henkilöt eivät ole suorittaneet.

Vaara!

Tuote on turvalaite, joka voi pelastaa hengen tai suojella terveyttä. Laitteen asiaton käyttö, huolto tai kunnossapito saattavat vahingoittaa laitteen toimintaa ja aiheuttaa näin vakavan hengenvaaran.

Tuotteen toimivuus on tarkastettava ennen käyttöä. Tuotetta ei saa käyttää, jos se ei läpäise toimintatestiä, se on vahingoittunut, sitä ei ole huollettu/kunnossapidetty ammattitaitoisesti tai jos siinä ei ole käytetty alkuperäisiä varaosia.

Vaara!

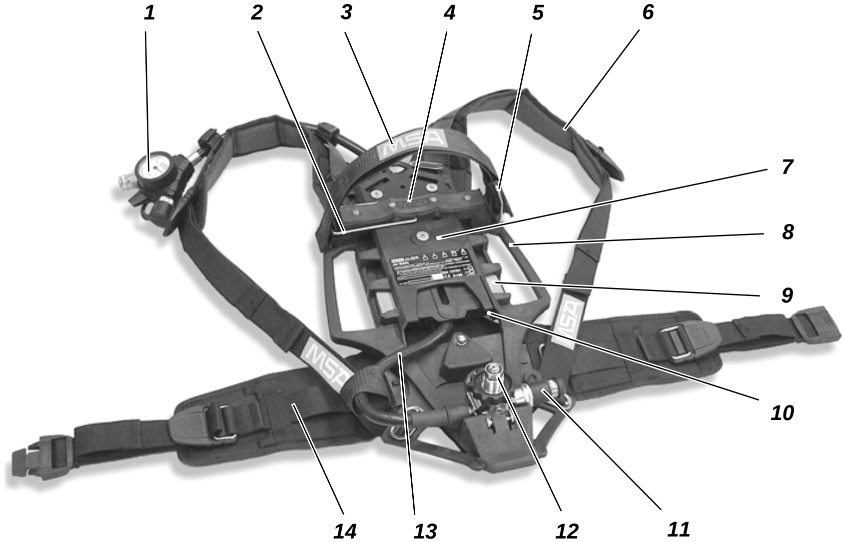
Tämä paineilmahengityslaite on pelkkä kaasuntorjuntalaite. Se ei sovi vedenalaiseen sukellukseen.

1.2. Vastuuta koskevat tiedot

MSA ei ota vastuuta silloin, kun laitetta on käytetty epäasianmukaisesti tai sitä ei ole käytetty tarkoitetulla tavalla. Laitteen valitseminen ja käyttö ovat yksinomaan yksittäisen käyttäjän vastuulla.

Tuotevastuu sekä MSA:n tekemät laitetta koskevat takuusitoumukset raukeavat, jos laitetta ei ole käytetty, huollettu tai hoidettu tässä käsikirjassa olevien ohjeiden mukaisesti.

2. Kuvaus



Kuva 1 AirMaxx SL -paineilmahengityslaite

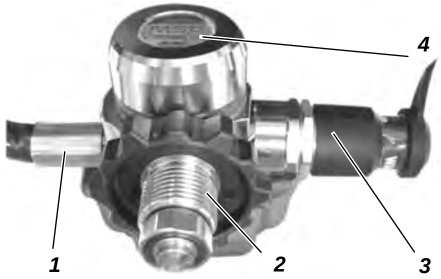
1	*Combo-painemittari liittimien kanssa*	*8*	*Kädensija*
2	*Sylinterierotin*	*9*	*Painike*
3	*Sylinterin kiinnityshihna*	*10*	*Työntölukko*
4	*Sylinterituki*	*11*	*Pikatäyttöliitin (lisävaruste)*
5	*Salpa*	*12*	*Paineenalennin*
6	*Olkahihna*	*13*	*Monikanavainen letku*
7	*Kantolevy*	*14*	*Lannevyö*

2.1. Vakiomalli (AirMaXX SL)

Paineilmahengityslaitteen kaksiosainen selkälevy on säädettävissä kolmeen eri pituuteen ja se tulee säätää käyttäjän pituuden mukaan. Monikanavainen letku kulkee säädettävän yläosan läpi paineenalentimesta painemittariyhdistelmään.

Olkahihnat ja lannevyö ovat pituussäädettäviä. Lannevyö kiinnitetään joustavasti selkälevyyn. Joustavana se palaa automaattisesti vaaka-asentoon.

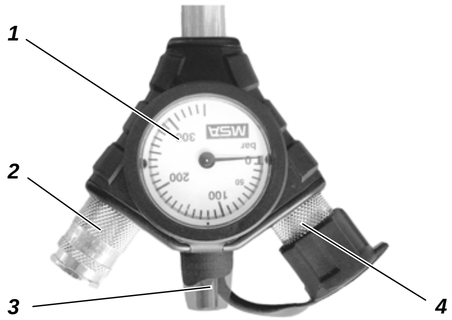
Sylinteritukeen voidaan asettaa yksi tai kaksi paineilmasylinteriä. Sylinterin kiinnityshihnaa voidaan säätää vapaasti ja paineilmasylinteri(e)n laittamisen jälkeen se kiristetään ja lukitaan salvalla.



Kuva 2 Paineenalennin

1 Monikanavaisen letkun liitäntä
2 Paineilmasylinteriliitäntä
3 Pikatäyttöliitin (ei vakiomalliin)
4 Lyijysinetti

Paineenalennin (katso Kuva 2) asennetaan kantolevyn alaosaan. Paineenalentimessa on varoventtiili ja monikanavainen letku Combo-painemittarin liittämiseen. Paineenalennin alentaa sylinterin paineen noin 7 baariin ja varoventtiili estää luvattoman paineen nousun vahinkojen estämiseksi ja siten taataan jatkuva hengitysilman saanti.



Kuva 3 Combo-painemittari

1 Painemittari
2 Hengitysventtiilin liitin
3 Varoituslaite (varoitinpilli)
4 Toinen liitäntä

Combo-painemittari (katso Kuva 3) liitetään monikanavaisen letkun päähän. Se koostuu itse painemittarista (1), hengitysventtiilistä (2) ja akustisesta varoituslaitteesta (3) (varoitinpilli). Se laukaisee jatkuvan varoitussignaalin, kun sylinterin paine laskee alle 55±5 baaria. Toinen liitäntä (4) liittää toisen hengitysventtiilin (esim. pelastautumissarja).

2.2. Pikatäyttöliittimellä varustettu malli (AirMaXX SL-Q)

Laitteen vakiotarvikkeiden lisäksi malliin kuuluu myös korkeapaineliitäntä (katso kohta 3, Kuva 2). Silloin on mahdollista täyttää 300 baarin paineilmasylinteri(t) paineilmahengityslaitteen ollessa käytössä.

> **Varoitus!**
> Pikatäyttöliittimillä varustetussa paineilmahengityslaitteessa ei saa käyttää 200 baarin paineilmasylintereitä.

2.3. Malli AirMaXX SL eXXtreme

Tämä malli eroaa vakiomallista äärimmäistä kuumuutta kestävien hihnastoiden, kromattujen solkien ja olkahihnoissa olevien letkujen kanavien suojauksen osalta.

Sitä on saatavissa vakiomallina ja myös Q-muunnoksena.

2.4. Tekniset tiedot

Korkeapaineliitäntä	:	200 baaria kukin 300 baaria	
Toisiopaine	:	5 baaria - 9 baaria	
Käyttölämpötila	:	-30°C - +60°C	
Paino (noin)	:	3,7 kg	
Mitat (noin)	:	Pituus	575 mm
		Leveys	300 mm
		Korkeus	135 mm
Hyväksynnät	:	Paineilmahengityslaite on direktiivien 89/686/ETY ja 94/9/EY mukainen. Se on EN 137 -mukainen paineilmalla varustettu säiliöyksikkö.	

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

CE 0158

3. Paineilmahengityslaitteen käyttäminen

> **Varoitus!**
> Paineilmahengityslaitteen saa ottaa käyttöön vain täysin kunnossa olevana ja testattuna. Jos ennen käyttöä havaitaan vikoja tai puutteita, älä käytä paineilmahengityslaitetta missään olosuhteissa.
> Tarkastuta ja korjauta laite valtuutetussa huoltopisteessä.

3.1. Yhden paineilmasylinterin liittäminen



Kuva 4 Paineilmahengityslaite yhdellä paineilmasylinterillä

(1) Aseta paineilmahengityslaite vaakatasoon siten, että paineenalennin on ylöspäin (katso Kuva 1).

(2) Laita sylinterierotin (2) vaaka-asentoon salvan (5) vastakkaiselle puolelle, kunnes se kiinnittyy sylinteritukeen.

(3) Tarkista korkeapainetiivisteen (12) asianmukainen kunto.

(4) Avaa sylinterin hihnan salpa ja pidennä hihnaa vetämällä salvan vihreästä osasta (katso Kuva 8).

(5) Aseta paineilmasylinteri sylinterihihnan (3) läpi sylinteriventtiilin ollessa paineenalentimeen päin (4).

(6) Ruuvaa sylinteriventtiili paineenalentimeen, laita tarvittaessa paineilmahengityslaite venttiili ylöspäin pystyasentoon.

(7) Kiristä sylinterin kiinnityshihna vetämällä kohtisuoraan ylöspäin.

(8) Tarkista, onko paineilmasylinteri tiukasti paikallaan, kiristä uudelleen tarvittaessa.

(9) Käännä salpa alas, kunnes se on kiinni.

(10) Kiinnitä sylinterin kiinnityshihnan pää tarranauhaan.

(11) Avaa sylinteriventtiili hetkellisesti ja tarkista korkeapaineen tiiviys, kiristä korkeapaineliitos tarvittaessa uudelleen.

3.2. Kahden paineilmasylinterin liittäminen



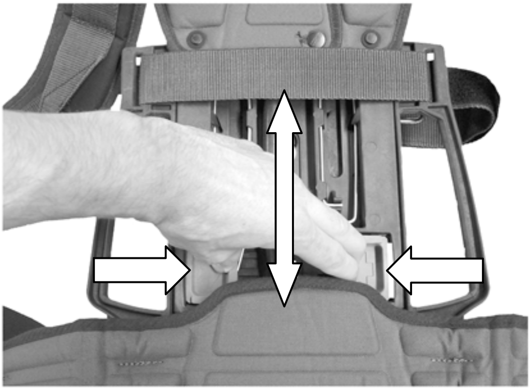
Kuva 5 Paineilmahengityslaite kahdella paineilmasylinterillä

(1) Aseta paineilmahengityslaite vaakatasoon siten, että paineenalennin on ylöspäin (katso Kuva 1).
(2) Käännä sylinterierotin (2) pystyasentoon.
(3) Jos paineenalentimeen (12) ei ole liitetty T-kappaletta, tarkista paineenalentimen ja T-kappaleen tiivisteet sekä ruuvaa höllästi T-kappaleeseen.
(4) Avaa sylinterin hihnan salpa ja pidennä hihnaa vetämällä salvan vihreästä osasta (katso Kuva 8).
(5) Aseta yksi paineilmasylinteri sylinterihihnan läpi siten, että sylinteriventtiili osoittaa T-kappaletta kohti.
(6) Ruuvaa sylinteriventtiili höllästi T-kappaleeseen.
(7) Aseta toinen paineilmasylinteri sylinterihihnan läpi siten, että sylinteriventtiili osoittaa T-kappaletta kohti.
(8) Ruuvaa toinen sylinteriventtiili höllästi T-kappaleeseen.

Laita paineilmasylinterit T-kappaleen kanssa suoraan kääntämällä paineenalenninta ja vetämällä sylintereitä yhteen (katso T-kappaleiden ohjekäsikirja).

(9) Kiristä kaikki kolme korkeapaineliitäntää.
(10) Avaa hetkellisesti sylinteriventtiilit ja tarkista korkeapainetiiviys, kiristä korkeapaineliitokset tarvittaessa uudelleen.
(11) Kiristä sylinterin kiinnityshihna vetämällä kohtisuoraan ylöspäin.
(12) Käännä salpa alas, kunnes se menee kiinni.
(13) Kiinnitä sylinterin kiinnityshihnan pää tarranauhaan.
(14) Tarkista, ovatko paineilmasylinterit tiukasti paikallaan, kiristä uudelleen tarvittaessa.

3.3. Selkälevyn säätäminen



Kuva 6 Selkälevyn säätäminen

Purista selkälevyn sisäpuolella olevia painikkeita yhteen ja liikuta yläosaa ylös tai alas haluamaasi asentoon ja anna painikkeiden lukkiutua.

3.4. Paineilmahengityslaitteen pukeminen päälle

(1) Tarkista paineilmahengityslaitteen komponenttien virheettömyys.

(2) Pue hengityslaite päälle olkahihnat täysin pidennettyinä.

(3) Sulje lannevyön solki ja kiristä löysät päät **eteenpäin**.

(4) Kiristä olkahihnoja, kunnes selkälevy on mukavasti kohdallaan.

(5) Säädä olkahihnoja siten, että olkahihnojen ja lannevyön välinen paino jakautuu sopivasti.

(6) Liitä tarvittaessa hengitysventtiili toisiopaineliitäntään (katso hengitysventtiilin ohjekäsikirja).

3.5. Tiiviystarkastus ennen käyttöä

(1) Avaa sylinteriventtiili(t) ja tarkista paine painemittariyhdistelmästä. Painearvot on oltava:

300 baarin sylintereille	vähintään 270 baaria
200 baarin sylintereille	vähintään 180 baaria

(2) Sulje sylinteriventtiili(t) ja tarkkaile painemittaria.

(3) Paine ei saa laskea yli 10 baaria 60 sekunnissa.

(4) Laske hengitysventtiilin avulla varovasti ilmaa pois.

(5) Tarkkaile painemittaria.

- Varoitussignaalin tulee kuulua 55±5 baarissa.

3.6. Kasvo-osan pukeminen

(1) Pue kasvo-osa ja tarkista, onko se kasvoilla hyvin (kämmentesti) (katso kasvo-osan ohjekäsikirja).

(2) Avaa sylinteriventtiili(t) kokonaan.

Varoitus!
Käyttäessäsi kahta paineilmasylinteriä avaa aina molempien sylintereiden venttiilit. Vasta silloin molemmat sylinterit tyhjenevät yhdenmukaisesti.

(3) Kytke hengitysventtiili kasvo-osaan (katso hengitysventtiilin ohjekäsikirja)

(4) Paineilmahengityslaite on valmiina käytettäväksi.

3.7. Käytön aikana

(1) Tarkista säännöllisesti kasvo-osan ja hengitysventtiilin kiinnitys. Kiristä tarpeen mukaan uudelleen. Tarkkaile myös säiliöpainetta.

(2) Lähde välittömästi alueelta varoitussignaalin kuullessasi.

Varoitussignaalia aikaisempi peräytyminen saattaa joskus olla tarpeen. Peräytyminen aloitetaan viimeistään varoitussignaalin merkistä.

Vaara!
Varoitussignaali kuuluu, kun paine paineilmasylintereissä vähenee. Lähde silloin heti alueelta, koska ilman puute uhkaa.

3.8. Toisen liitännän käyttäminen

(1) Poista painemittariyhdistelmän toisen liitännän toisiopaineliittimestä turvasuojus.

(2) Kytke toisen käyttäjän hengitysventtiili toisiopaineliitäntään painamalla niin kauan, kunnes liitin kiinnittyy kuultavasti.

Varoitus!
Kun toinen liitäntä on käytössä, ilmaa kuluu enemmän ja käyttöaika vähenee huomattavasti. Pidä tämä aina mielessä laitetta käyttäessäsi.

3.9. Pikatäyttö



Kuva 7 Pikatäytön käyttäminen (valinnainen)

1 Pikatäyttöliitin

Hengityslaitteen paineilmasylinteri(t) voidaan täyttää käytön aikana pikatäyttötoiminnolla (katso pikatäytön ohjekäyttökirja).

3.10. Paineilmahengityslaitteen riisuminen

(1) Irrota hengitysventtiili.

(2) Sulje sylinteriventtiili(t).

(3) Poista paine hengitysventtiilillä.

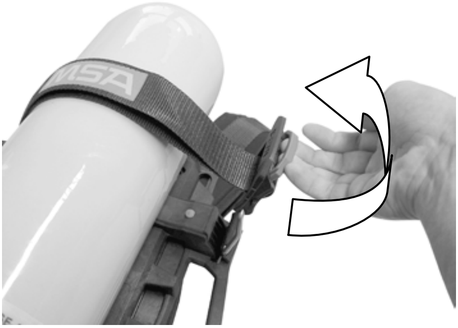
(4) Avaa lannevyö.

(5) Pidennä olkahihnoja nostamalla luisteja.

> **Vaara!**
>
> Käsittele paineilmahengityslaitetta varoen. Pudottaminen saattaa vahingoittaa sylinteriventtiiliä ja aiheuttaa vaaratilanteen.
>
> Tästä voi aiheutua vaarallinen vamma sinulle tai lähellä oleville henkilöille.

(6) Riisu paineilmahengityslaite.

3.11. Paineilmasylintereiden poistaminen



Kuva 8 Paineilmasylintereiden poistaminen

(1) Aseta paineilmahengityslaite vaakatasoon sylinteripuoli ylöspäin.

(2) Käännä sylinterihihnan salpa ylös ja löysää kireyttä vetämällä vihreästä osasta.

Vaihdettaessa saman läpimitan paineilmasylintereitä vain salpa on avattava.

(3) Kierrä sylinteriventtiili(t) auki paineenalentimesta ja/tai T-kappaleesta.

Varoitus!

Älä kanna paineilmasylintereitä käsipyörästä.
Tästä voi olla seurauksena sylinteriventtiilin avautuminen vahingossa.

(4) Nosta paineilmasylinteri(t) pois paineilmahengityslaitteesta.

(5) Laita korkeapaineliitäntään ja sylinteriventtiiliin suojatulppa.

4. Paineilmahengityslaitteen huolto ja kunnossapito

4.1. Huolto-ohjeet

Koulutetun henkilön tulee tarkastaa ja huoltaa laitteet säänöllisesti. Tarkastus- ja huoltopäiväkirjaa on pidettävä. Käytä aina MSA:n alkuperäisiä osia.

Korjauksia ja huoltotoimenpiteitä saavat suorittaa vain koulutetut henkilöt tai MSA. Laitteisiin tai komponentteihin ei saa tehdä muutoksia. Se voi johtaa hyväksyntöjen menetykseen.

MSA on vastuussa vain MSA:n suorittamasta huollosta ja korjauksesta.

Älä käytä orgaanisia liuotteita, kuten alkoholia, spriitä, bensiiniä jne.

Kuivatessasi/pestessäsi älä ylitä 60 °C:n sallittua maksimilämpötilaa.

4.2. Huoltovälit

MSA suosittelee seuraavia huoltovälejä. Tarvittaessa ja käyttö huomioon ottaen työt voidaan tehdä lyhemminkin aikavälein kuin on ilmoitettu.

Noudata kansallisia lakeja ja määräyksiä!

Jos on jotakin epäselvää, kysy paikalliselta MSA:n yhteyshenkilöltä neuvoa.

Komponentti	Suoritettava työ	Ennen käyttöä	Käytön jälkeen	Vuosittain	2 vuoden välein	9 vuoden välein [1]
Koko paineilmahengityslaite	Puhdistus		X		X	
	Silmämääräinen, toiminta- ja tiiviystarkastus		X	X		
	Käyttötarkastus [2]	X				
Paineilmahengityslaite ilman sylinteriä ja hengitysventtiiliä	Huolto					X
Paineilmasylinteri venttiilillä	Täyttöpainetarkastus	X				
	Teknisen asiantuntijan testaus	Katso paineilmasylinterin ohjekäsikirjaa. Noudata kansallisia määräyksiä!				
Hengitysventtiili	Katso hengitysventtiilin/kasvo-osan ohjekäsikirjoja Noudata kansallisia määräyksiä! [3]					

[1] Usein paineilmahengityslaitetta käytettäessä suosittelemme täydellistä huoltoa noin 540 tunnin jälkeen. Tämä vastaa esim. 1 080:tä kestoltaan 30 minuutin käyttökertaa.

[2] Tarkastukset tehdään kyseisten hengitysventtiilien ja tarvittaessa asiaankuuluvien kasvo-osien kanssa.

[3] Kumikomponentit ikääntyvät eri tahtia ja paikallisten olosuhteiden mukaan, joten ne on tarkastettava ja vaihdettava säännöllisin väliajoin.

4.3. Puhdistus

Esipuhdistus

(1) Avaa asennettujen paineilmasylintereiden venttiilit kokonaan.

(2) Poista suurempi lika hengityslaitteesta vesiletkulla. Suosittelemme tässä käytettäväksi mietoa pesuainetta.

(3) Sulje sylinteriventtiilit, poista ilma laitteesta hengitysventtiilin avulla.

Puhdistus, kevyt lika

(1) Poista paineilmasylinterit (katso 3.11).

(2) Puhdista paineilmahengityslaite käsin käyttämällä harjaa, kosteaa kangasta tai vastaavaa.

(3) Kuivaa laite täysin enintään 60 °C:n kuivauskaapissa.

Puhdistus, suurempi lika

(1) Poista paineilmasylinterit (katso 3.11).

(2) Irrota hengitysventtiili toisiopaineletkusta.

(3) Avaa letkun pidike ja avaa olkapehmusteet.

Paineilmahengityslaitteen olkahihnat ja lannevyö on kiinnitetty selkälevyyn metallisoljilla. Hihnoja poistettaessa solkia on vedettävä hiukan ylös, käännettävä ja vedettävä ne selkälevyn urista pois.

---

(4) Liu'uta olkapehmusteet ohjainurien alimpaan asentoon, kallista painikkeita hiukan ulospäin ja ota pehmusteet ohjainurista pois.

(5) Irrota olkapehmusteet ja lannevyö selkälevystä.

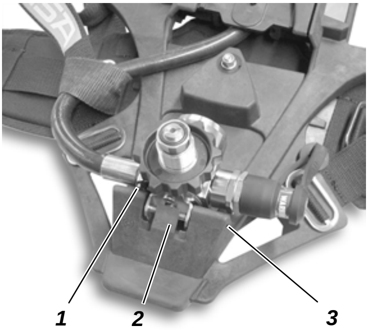
(6) Paina monikanavaisen letkun pitotappia (katso Kuva 10) kallistamalla alaspäin ja poista se.

(7) Tee samoin selkälevyn alaosassa.

(8) Poista monikanavainen letku selkälevyn ohjaimesta.

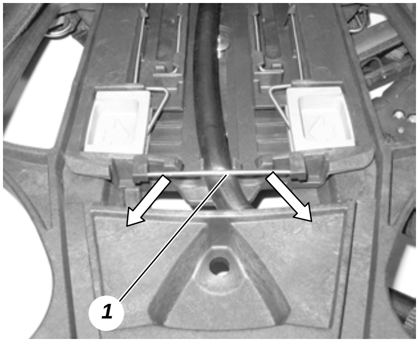
(9) Työnnä paineenalentimen pitimen kara (3) ulos (katso Kuva 9).

(10) Poista paineenalennin kantolevystä, **älä** työnnä pysäytysjousta ylös (2).



Kuva 9 Paineenalentimen poisto

1	*U-kiinnike*
2	*Pysäytysjousi*
3	*Kara*



Kuva 10 Letkun poisto

1	*Pysäytystappi monikanavaiseen letkuun*

Älä irrota U-kiinnikettä tai letkuja, kun olet poistanut paineenalentimen.

(11) Säädä selkälevy (katso kohta 3.3) pienimpään asentoon, työnnä lukkoa (numero 10 kuvassa 1) ja työnnä sen jälkeen selkälevyn yläosaa poistamiseen asti.

(12) Puhdista selkälevy ja sylinterihihna enintään 60 °C:ssa.

(13) Puhdista hihnastot sopivassa pesukoneessa enintään 60 °C:ssa.

(14) Puhdista letkut, paineenalennin ja painemittari käsin.

Huomio!
Älä upota paineenalenninta veteen. Se voi vaikuttaa paineenalentimen toimintaan.

(15) Kuivaa paineilmahengityslaitteen komponentit kuivauskaapissa enintään 60 °C:ssa.

4.4. Visuaalinen toiminta- ja tiiviystarkastus

(1) Tarkasta visuaalisesti korkeapainetiivisteet (katso 4.6).

(2) Kytke paineilmasylinterit selkälevyyn (katso 3.1 ja 3.2).

(3) Tarkasta visuaalisesti paineilmahengityslaitteen kaikkien osien puutteet ja viat, kuten väärin asennetut hihnastot, löysät korkeapaineliitokset, väärin kiinnitetyt letkut jne.

(4) Avaa sylinteriventtiili(t) ja tarkista käyttöpaine painemittarista.

- Painearvot on oltava:

300 baarin sylintereille	vähintään 270 baaria
200 baarin sylintereille	vähintään 180 baaria

(5) Sulje sylinteriventtiili(t).

- 60 sekunnin kuluttua paineen aleneminen ei saa painemittarissa ylittää 10 baaria.

(6) Tarkasta varoituslaite (varoitinpilli) (katso 4.5).

4.5. Varoituslaitteen tarkastus

(1) Liitä hengitysventtiili toisiopaineletkuun.
(2) Avaa sylinteriventtiili(t).

- Painemittarin paineen on oltava vähintään 120 baaria.

(3) Sulje sylinteriventtiili(t).
(4) Laske varovasti painetta hengitysventtiilillä (katso hengitysventtiilin ohjekäsikirja).
(5) Tarkkaile painemittaria.

- Varoitussignaalin tulee kuulua 55±5 baarin paineessa.

4.6. Korkeapainetiivisteen tarkastus

Tarkasta visuaalisesti paineenalentimen sylinteriliittimen tiivisterengas. Vahingoittuneet tiivisterenkaat on vaihdettava.

4.7. Huolto

Paineenalentimen huollon saa suorittaa vain MSA tai valtuutettu huoltopiste.

> **Huomio!**
> Paineenalentimet on varustettu lyijysinetillä. Lyijysinetin ollessa hävinnyt ja vahingoittunut paineenalentimen käyttökuntoa ei voida taata.
> Paineilmahengityslaitteen käyttö on kielletty, jos sinetti ei ole paikoillaan.

4.8. Säilytys

Säilytä kuivassa paikassa noin 20 °C:ssa pölyltä, lialta ja auringonvalolta suojattuna.

Suojaa kaatumiselta, putoamiselta ja kolhimiselta. Ota myös huomioon paineilmasylintereitä koskevat ohjeet.

4.9. Viat

Paineilmahengityslaitteeseen tullessa vikoja koulutetun henkilön tai huoltopisteen on tarkastettava ja korjattava laite.

5. Lisävarusteet

5.1. Paineilmasylinterit

Vaara!
Paineilmasylintereitä käsiteltäessä on noudatettava asiaankuuluvia käyttö- ja turvaohjeita.

Paineilmasylintereiden epäasianmukaisella käsittelyllä voi olla kohtalokkaita seurauksia sinulle ja muille.

Paineilmasylinterit

Paineilmahengityslaite sopii monien erilaisten paineilmasylinterien kanssa yhteen (katso kappale. 6.3). MSA:n paineilmasylinterit valmistetaan teräksestä tai hiilikuituyhdisteestä (komposiitti). Ne ovat tyyppihyväksyttyjä ja asiaankuuluvien standardien mukaisia.

Noudata maakohtaisia määräyksiä.

Sylinterit on tilattava erikseen. Suojatulppia on saatavissa kaikkiin 6,0 l:n ja 6,8 l:n komposiittisylintereihin. (katso kappale 6.4).

Venttiilit

Sylintereihin kiinnitettävät sylinteriventtiilit ovat tyyppihyväksyttyjä EN 144 -standardin mukaan. Käsipyörät ovat iskusuojattuja. Käytettäessä ne on avattava kokonaan. Lukkiutuva sylinteriventtiili voidaan sulkea vasta, kun vedetään käsipyörästä. Tämä estää sitä sulkeutumasta vahingossa.

T-kappaleet

T-kappaleilla voidaan liittää kaksi paineilmasylinteriä paineilmahengityslaitteseen. Sylinterin koosta riippuen on käytettävä erilaisia
T-kappaleita, esim 4l/200 baarin terässylinterit vaativat ∅115/200 baarin T-kappaleen; 6l/300 baarin vastaavat 6,8l/300 baarin komposiittisylinterit vaativat ∅156/300 baarin T-kappaleen. T-kappaleet on tilattava erikseen (katso kappale 6.4).

5.2. Hengitysventtiili/kasvo-osa

AirMaXX SL -sarjan perusyksiköihin saa monenlaisia MSA:n hengitysventtiilejä ja kasvo-osia. Luettelo yhteensopivista laitteista on kappaleessa 6.2.

6. Tilaustiedot

6.1. Paineilmahengityslaite

Peruslaite AirMaXX SL	10060803
Peruslaite AirMaXX SL-Q	10060804
Peruslaite AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Peruslaite AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Hengitysventtiili

Normaalipaine

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Kasvo-osiin: 3S- ja Ultra Elite -sarja

Turvapaine standardikierreliitäntä M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Kasvo-osiin: 3S-PF- ja Ultra Elite PF -sarja

Turvapaine pistokeliitäntä 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Kasvo-osa: 3S-PS- ja Ultra Elite PS -sarja

Turvapaine pistokeliitäntä AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Kasvo-osa: 3S-PS-MaXX- ja Ultra Elite-PS-MaXX -sarja

Turvapaine pistokeliitäntä ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Kasvo-osa: 3S-ESA- ja Ultra Elite-ESA -sarja

6.3. Paineilmasylinterit

Paineilmasylinteri, teräs

4 litraa/200 baaria, täytetty	D5103965
4 litraa/200 baaria, tyhjä	D5103985
6 litraa/300 baaria, täytetty	D5103967
6 litraa/300 baaria, tyhjä	D5103986
6 litraa/300 baaria, täytetty, purkaussuojalla	10015960
6 litraa/300 baaria - superkevyt, täytetty	D5103968
6 litraa/300 baaria - superkevyt, tyhjä	D5103987
6 litraa/300 baaria - AZA, täytetty	10024010
6 litraa/300 baaria, täytetty, purkaussuojalla	10031812

PaineilmasylinteritKomposiitti

6 litraa/300 baaria, täytetty	D5103947
6 litraa/300 baaria, tyhjä	D5103976
6,8 litraa/300 baaria, täytetty	D5103971
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä	D5103977
6,8 litraa/300 baaria, täytetty, purkaussuojalla	10015962
6,8 litraa/300 baaria, täytetty	D5103962
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä	D5103979
6,8 litraa/300 baaria, täytetty, purkaussuojalla	10015961
6,8 litraa/300 baaria, täytetty, lukkiutuvalla venttiilillä	D5103972
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä, lukkiutuvalla venttiilillä	D5103978
6,8 litraa/300 baaria, täytetty, lukkiutuvalla venttiilillä	D5103973
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä, lukkiutuvalla venttiilillä	D5103980

PaineilmasylinteritKokokomposiitti

6,8 litraa/300 baaria, täytetty	10019154
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä	10019155
6,8 litraa/300 baaria, täytetty, lukkiutuvalla venttiilillä	10019156
6,8 litraa/300 baaria, tyhjä, lukkiutuvalla venttiilillä	10019157

6.4. Lisävarusteet

T-kappale 115/200 baaria, kahteen 4 litran/200 baarin sylinteriin	D4085817
T-kappale 156/300, kahteen 300 baarin komposiitti- ja kokokomposiittisylinteriin	D4075818
Sinimusta suojapussi komposiittisylintereihin	D4075877
Keltainen suojapussi komposiittisylintereihin	D4075878
Pikatäyttöletku, 1 metri	D4075929
Pikatäyttösylinterin adapteri	D4075971
Pussissa olevat pelastustarvikkeet	D4075720
Kuljetuslaatikossa olevat pelastustarvikkeet	D4075723
Rintahihna	D4075822
Respihood-pelastushuppu	10045764

6.5. Testilaitteisto

Tarkastuspainemittari sylinterin paineen 400 baariin saakka	D4080929
Tarkastuspainemittari laitteen painemittarin tarkkuuden tarkastamiseksi, 400 baariin (luokka 1.0) saakka	D5175825
Tarkastuspainemittari (luokka 0.6 painemittarin tarkastamiseksi (400 baaria)	D5175867
Tarkastuspainemittari (luokka 1.6) toisiopaine (10 baaria)	D5175860
Tarkastuspainemittari (luokka 0.6) toisiopaine (16 baaria)	D5175866
Multitest-testilaite	D5175735

6.6. Käyttöohjekirjat

Hengitysventtiili LA 83	D4075171
Hengitysventtiili LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Hengitysventtiili LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Hengitysventtiili LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Hengitysventtiili AutoMaXX-N	10027735
Hengitysventtiili AutoMaXX-AE	10027734
Hengitysventtiili AutoMaXX-AS	10027736
Pikatäyttö	D4075049

Tartalomjegyzék

1. Biztonsági előírások

1.1. Szabályos használat

Az MSA AirMaXX SL (a továbbiakban sűrített levegős légzőkészülék) zárt rendszerű, a környezeti levegőtől független légzőkészülék.

A belélegezhető levegő a sűrített levegős palack(ok)ból a nyomáscsökkentőn, a fogyasztásvezérelt adagolóegységen - tüdőautomatán (lásd: Kezelési utasítás a légzésvezérelt adagolószelephez) és a teljesálarcon (lásd: Kezelési utasítás a teljesálarchoz) keresztül jut el a fogyasztóhoz. A kilélegzett levegő közvetlenül a környező levegőbe jut.

A sűrített levegős légzőkészülék használatának elengedhetetlen feltétele ezen kezelési utasítás elolvasása és megértése. Különösen fontos elolvasni és megérteni a biztonsági előírásokat és a berendezés használatára illetve működtetésére vonatkozó információkat. A biztonságos használat érdekében ugyancsak figyelembe kell venni a felhasználó országában érvényes nemzeti előírásokat.

Az eltérő felhasználás vagy a specifikációtól eltérő alkalmazás a feltételek nem teljesítéseként tekintendő. Különösképpen vonatkozik ez a berendezés jogosulatlan megváltoztatására illetve a nem az MSA vagy arra feljogosított személy által végzett üzembehelyezésre.

Veszély!

A termék életmentő vagy egészségmegóvó védőberendezésként szolgálhat. A berendezés ill. eszköz szakszerűtlen alkalmazása, karbantartása vagy gondozása a működést meggátolhatja és ezáltal emberi életet veszélyeztethet.

Használat előtt ellenőrizni kell a termék működőképességét. A terméket nem szabad használni, ha az ellenőrzés eredménytelen volt, sérülések találhatók az eszközön, nem történt meg a szakszerű karbantartás/gondozás, illetve ha nem eredeti alkatrészeket használtak fel a javítás vagy a karbantartás során.

Veszély!

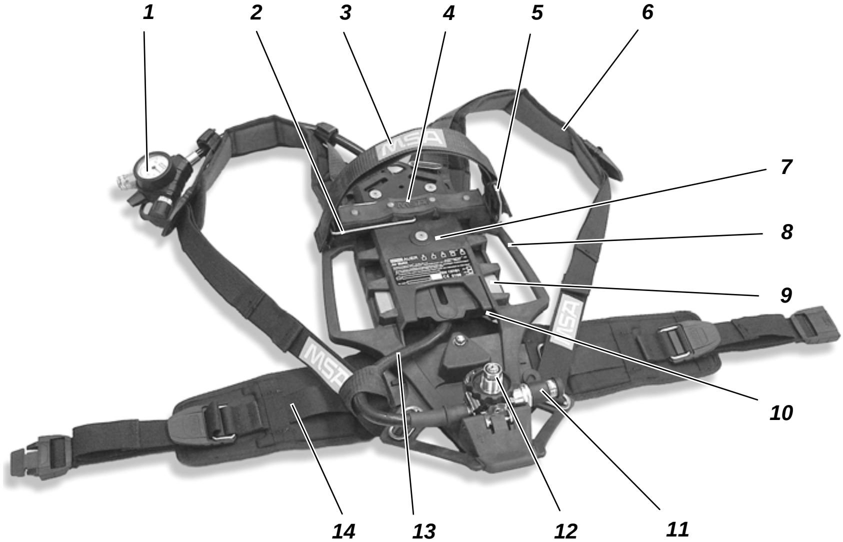
Ez a sűrített levegős légzőkészülék pusztán gázvédelmi eszköz. Víz alatti merülésre nem alkalmas.

1.2. Felelősséggel kapcsolatos információ

Az MSA nem vállal felelősséget olyan esetekben, amikor terméket nem megfelelő módon vagy nem rendeltetésszerűen használják. A termék kiválasztása és használata a kezelő személy kizárólagos felelőssége.

Termékkel kapcsolatos garanciális igény: Az MSA által a termékkel kapcsolatban vállalt szavatosságok és garanciák érvényüket veszítik, ha nem ezen kezelési utasítás szerint használják, szervizelik vagy tartják karban.

2. Leírás



Ábra. 1 AirMaxx SL sűrített levegős légzőkészülék

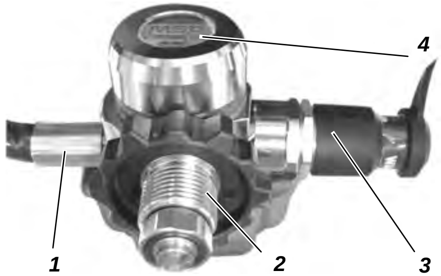
1	*Kombinált nyomásmérő csatlakozókkal*	*8*	*Fogantyú*
2	*Palackelválasztó*	*9*	*Rögzítőbilincs*
3	*Palackrögzítő heveder*	*10*	*Tolózár*
4	*Palacktámasztó*	*11*	*Gyorstöltő csatlakozó (opció)*
5	*Feszítőbilincs*	*12*	*Nyomáscsökkentő*
6	*Vállpánt*	*13*	*Többcsatornás tömlő*
7	*Hordkeret*	*14*	*Derékheveder*

2.1. Alap modell (AirMaXX SL)

A sűrített levegős légzőkészülék két darabból álló hordkerete három különböző hosszúságra állítható, méretét a felhasználó testmagasságához kell igazítani. A többcsatornás tömlő a nyomáscsökkentőtől az elcsúsztatható felső részen átbújva a kombinált nyomásmérőhöz vezet.

A tartóhevederek és a derékheveder hossza változtatható. A derékhevedert rugalmasan rögzítették a hordkeretre. Felszereléskor automatikusan visszatér vízszintes helyzetbe.

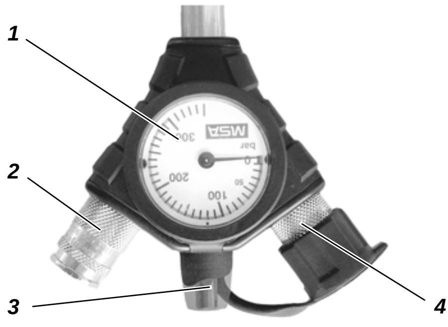
A palacktartóban egy vagy két sűrített levegős palack helyezhető el. A palackrögzítő heveder szabadon állítható, a sűrített levegős palack(ok) behelyezése után meg kell szorítani és a feszítőkapoccsal rögzíteni kell.



Ábra. 2 Nyomáscsökkentő

1 Többcsatornás tömlőcsatlakozó
2 Sűrített levegős palack csatlakozó
3 Gyorstöltő csatlakozó (standard modellnél nincs)
4 Plomba

A nyomáscsökkentő (lásd: Ábra. 2) a hordkeret alsó részében helyezkedik el. A nyomáscsökkentőn található egy biztonsági szelep, továbbá a többcsatornás tömlő a kombinált nyomásmérő csatlakoztatásához. A nyomáscsökkentő kb. 7 bar-ra csökkenti a palack nyomását, a biztonsági szelep pedig túlnyomás esetén működésbe lép a tüdőautomata károsodásának megelőzésére.



Ábra. 3 Kombinált nyomásmérő

1 Nyomásmérő
2 Tüdőautomata csatlakozója
3 Riasztóeszköz(figyelmeztető síp)
4 Második csatlakozó

A kombinált nyomásmérő (lásd: Ábra. 3) a többcsatornás tömlő végére csatlakozik. Tartalmazza magát a nyomásmérőt (1), a tüdőautomata csatlakozóját (2) és az akusztikai riasztóeszközt (3) (jelzősíp). Ha a palack nyomása 55±5 bar alá esik, folyamatos riasztó hangjelzést szolgáltat. A második csatlakozóra (4) egy második légzésvezérelt adagolószelep (pl. biztonsági felszerelés) csatlakozik.

2.2. Gyorstöltő csatlakozóval ellátott modell (AirMaXX SL-Q)

Az alap modell szerelvényein kívül ez a modell nagy nyomású biztonsági csatlakozóval is rendelkezik (lásd: 3. tétel a Ábra. 2). Így lehetőség van a 300 bar nyomású sűrített levegős palack(ok) töltésére a légzőkészülék használata közben.

Figyelmeztetés!
A gyorstöltő csatlakozóval ellátott sűrített levegős légzőkészülékekben a 200 bar nyomású palackok használata nem megengedett!

2.3. AirMaXX SL eXXtreme modell

Ez a modell lényegében a hőálló hevederekben, a krómozott kapcsokban és a vállpántokon elhelyezett tömlővédő csatornákban különbözik a standard modelltől.

Standard modellként és a –Q változatban is kapható.

2.4. Műszaki adatok

Nagy nyomás	:	200 bar ill. 300 bar
Középnyomás	:	5 - 9 bar
Működési hőmérséklet	:	-30°C - +60°C
Súly (kb.)	:	3,7 kg
Méretek (kb.)	:	Hossz 575 mm
		Szélesség 300 mm
		Magasság 135 mm
Jóváhagyások	:	A sűrített levegős légzőkészülék megfelel a 89/686/EEC és 94/9/EG irányelveknek. Az EN 137 szabványnak megfelelő sűrített levegős tárolóeszköz.

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

CE 0158

3. A sűrített levegős légzőkészülék használata

Figyelmeztetés!

A sűrített levegős légzőkészüléket csak teljesen karbantartott és tesztelt állapotban szabad használni. Ha használat előtt hibás működést vagy hiányosságot tapasztal, semmilyen körülmények között se használja a sűrített levegős légzőkészüléket.

A berendezést arra feljogosított szervizközponttal ellenőriztesse és javíttassa.

3.1. Egy sűrített levegős palack csatlakoztatása



Ábra. 4 Zárt rendszerű légzőkészülék egy sűrített levegős palackkal

(1) Helyezze el vízszintesen a sűrített levegős légzőkészüléket az aljával felfelé (lásd: Ábra. 1).

(2) Fektesse a palackelválasztót (2) vízszintes helyzetbe a feszítőkapoccsal (5) átellenesen, amíg beakad.

(3) Ellenőrizze a nyomáscsökkentőn (12) a tömítés megfelelő állapotát.

(4) Oldja a palack hevederének feszítőkapcsát, a palackelválasztó húzásával és a heveder lazításával szüntetve meg a feszességet. (lásd: Ábra. 8).

(5) Tolja át a sűrített levegős palackot a heveder (3) alatt a szeleppel a nyomáscsökkentő felé úgy, hogy a középső tartón (4) feküdjön.

(6) Csavarja a palack szelepét a nyomáscsökkentőre, szükség esetén állítsa a sűrített levegős légzőkészüléket a szeleppel felfelé függőleges helyzetbe.

(7) A szabad végénél fogva szorítsa meg a palack hevederét.

(8) Ellenőrizze a sűrített levegős palack szoros helyzetét, szükség esetén szorítsa meg újra a hevedert.

(9) Nyomja le a feszítőkapcsot, amíg beakad.

(10) Rögzítse a palacktartó heveder tépőzáras végét.

(11) Röviden nyissa meg a palack szelepét a levegő szökésének ellenőrzésére, szükség esetén húzza meg a csatlakozást.

3.2. Két sűrített levegős palack csatlakoztatása



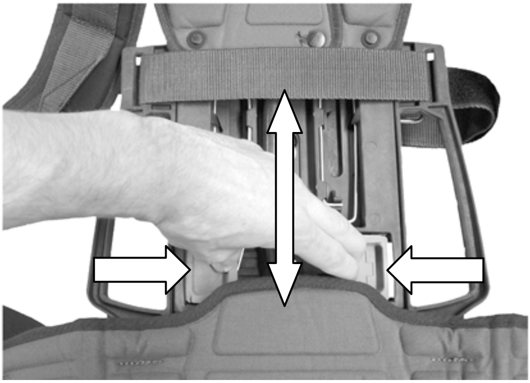
Ábra. 5 Zárt rendszerű légzőkészülék két sűrített levegős palackkal

(1) Helyezze el vízszintesen a sűrített levegős légzőkészüléket az aljával felfelé (lásd: Ábra 1).
(2) Állítsa a palackelválasztót (2) függőleges helyzetbe, amíg beakad.
(3) Ha nem csatlakozik T-elágazó a nyomáscsökkentőhöz (12), ellenőrizze a nyomáscsökkentő tömítéseit és csavarja be lazán a T-elágazót.
(4) Oldja a palack hevederének feszítőkapcsát, a palackelválasztó húzásával és a heveder lazításával szüntesse meg a feszességet (lásd: Ábra. 8).
(5) Tolja át az egyik sűrített levegős palackot a hevederen alatt a szeleppel a T-elágazó felé úgy, hogy egyik szélső tartón feküdjön.
(6) Lazán csavarja fel a palack szelepét a T-elágazóra.
(7) Tolja át a másik sűrített levegős palackot a heveder alatt a szeleppel a T-elágazó felé úgy, hogy a másik szélső tartón feküdjön.
(8) Lazán csavarja fel a második palack szelepét a T-elágazóra.

A T-tag merőleges állása mellett a nyomáscsökkentőt forgatva és a sűrítet levegős palackokat összenyomva állítsa be a sűrített levegős palackokat (lásd: Használati utasítás a T-tagokhoz).

(9) Szorítsa meg mindhárom nagy nyomású csatlakozás kézikerekét.
(10) Röviden nyissa meg a palackok szelepeit a levegő szökésének ellenőrzésére, szükség esetén húzza meg a csatlakozásokat.
(11) A szabad végénél fogva szorítsa meg a palackok rögzítőhevederét.
(12) Nyomja le a feszítőkapcsot, amíg beakad.
(13) Rögzítse a palacktartó heveder tépőzáras végét.
(14) Ellenőrizze a sűrített levegős palackok szoros helyzetét, szükség esetén szorítsa meg újra a hevedert.

3.3. A hordkeret beállítása



Ábra. 6 A hordkeret beállítása

Mozdítsa a rögzítőkapcsokat a hátlap belső részén a nyíl irányába és nyomja a lemezt felfelé vagy lefelé a kívánt helyzetbe, majd hagyja bekattanni a kapcsokat.

3.4. A sűrített levegős légzőkészülék felvétele

(1) Ellenőrizze a sűrített levegős légzőkészülék minden részét sérülések és hibás működés szempontjából.

(2) Vegye fel a sűrített levegős légzőkészüléket teljesen kilazított vállpántokkal.

(3) Zárja a derékhevedert és húzza meg a szabad végeket **előre**.

(4) Húzza meg a vállpántokat, hogy a hátlap kényelmesen illeszkedjen.

(5) Állítsa be úgy a vállpántokat, hogy a kényelmes súlyelosztás alakuljon ki a vállpántok és a derékheveder között.

(6) Szükség esetén csatlakoztassa a tüdőautomatát a középnyomású csatlakozóhoz (lásd: Kezelési utasítás a tüdőautomatához).

3.5. Sűrített levegő ellenőrzése használat előtt

(1) Nyissa ki a palackszelep(ek)et és ellenőrizze a nyomást a kombinált nyomásmérőn.
A következő nyomásértékek kell hogy megjelenjenek:

300 bar-os palackok esetén	minimum 270 bar
200 bar-os palackok esetén	minimum 180 bar

(2) Zárja a palackszelep(ek)et és figyelje a nyomásmérőt.

- A nyomás nem eshet 10 bar-nál többet 60 s alatt.

(3) Óvatosan kapcsolja be a tüdőautomata öblítő gombját úgy, hogy zárja a kimeneti nyílást, amennyire lehet.

(4) Figyelje a nyomásmérőt.

- A riasztójelnek 55±5 bar-nál kell megszólalnia.

3.6. A teljesálarc felvétele

(1) Vegye fel a teljesálarcot és ellenőrizze az álarc illeszkedését (tenyérteszt) (lásd: Használati utasítás a teljesálarchoz)

(2) Nyissa ki teljesen a palackszelepe(ke)t.

Figyelmeztetés!
Két sűrített levegős palack használata esetén mindig nyissa ki mindkét palack szelepét. Csak ilyenkor ürülnek egyformán a palackok.

(3) Csatlakoztassa a tüdőautomatát a teljesálarchoz (lásd: Kezelési utasítás a légzésvezérelt adagolószelephez).

(4) A sűrített levegős légzőkészülék használatra kész.

3.7. Használat közben

(1) Rendszeresen ellenőrizze a teljesálarc és a tüdőautomata illeszkedését, szükség esetén húzza utána, ugyancsak rendszeresen ellenőrizze a levegőtartalékot a nyomásmérőn.

(2) A riasztójel megszólalásakor azonnal hagyja el a területet.

A riasztójelzéstől függetlenül szükség lehet korábbi visszavonulásra is; a visszavonulást a nyomásmérőről leolvasott értéktől kell függővé tenni.

Veszély!
A riasztójelzés akkor szólal meg, ha a lecsökkent a levegőtartalék a sűrített levegős palackokban.

Ilyen esetekben a levegőhiány veszélye miatt azonnal hagyja el a területet.

3.8. A második csatlakozás használata

(1) Távolítsa el a biztonsági sapkát a kombinált nyomásmérő második csatlakozásának középnyomású csatlakozójáról.

(2) Nyomja csatlakozóra kattanásig a második felhasználó tüdőautomatájának középnyomású tömlőjét.

Figyelmeztetés!
Ha a második csatlakozást is használják, több levegő fogy és a karbantartási időperiódus jelentősen csökken. Berendezésének használatakor ezt mindig tartsa szem előtt.

3.9. Feltöltés gyorstöltéssel



Ábra. 7 Feltöltés gyorstöltéssel (opcionális)

1 Gyorstöltő csatlakozó

A gyorstöltő funkcióval a sűrített levegős légzőkészülék palackja(i) használat közben tölthető(k) fel (lásd: Használati utasítás gyorstöltéshez).

3.10. A sűrített levegős légzőkészülék levétele

(1) Távolítsa el a légzésvezérelt adagolószelepet és

(2) Zárja a palackszelepe(ke)t.

(3) Aktiválja a légzésvezérelt adagolószelep öblítő üzemmódját, leengedve a légnyomást.

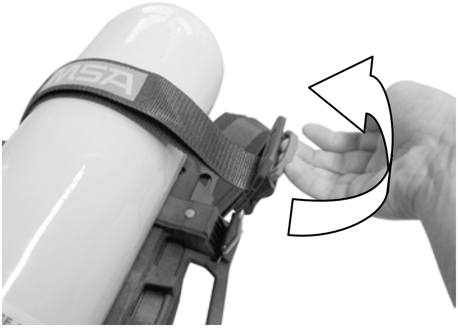
(4) Nyissa a derékhevedert.

(5) Engedje ki a vállhevedereket a csúszók megemelésével.

> **Veszély!**
>
> Ne dobálja a sűrített levegős légzőkészüléket. A dobálás a szelep károsodását okozhatja és a visszamaradó sűrített levegő hirtelen kiszökéséhez vezethet.
>
> Ez saját és a helyszínen tartózkodók végzetes sérüléséhez vezethet.

(6) Vegye le a sűrített levegős légzőkészüléket.

3.11. A sűrített levegős palackok eltávolítása



Ábra. 8 A sűrített levegős palackok eltávolítása

(1) Helyezze el vízszintesen a sűrített levegős légzőkészüléket tartállyal felfelé.

(2) Húzza fel a feszítőkapcsot a palack hevederénél, szükség esetén oldja a tépőzáras kapcsolatot és a támasz húzásával csökkentve a feszítést és kilazítva a hevedert.

Ha ugyanolyan átmérőjűre cseréli a sűrített levegős palackot, csak a feszítőbilincs nyitására van szükség.

(3) Csavarja le a palackszelep(ek)et a nyomáscsökkentőről és/vagy T-tagról.

Figyelmeztetés!

A sűrített levegős palack(oka)t a kézikeréknél fogva kivenni vagy szállítani nem szabad.
Ez a palack szelepének véletlen kinyílását okozhatja.

(4) Emelje meg és húzza ki a hevederből a sűrített levegős palack(oka)t a szelepnél fogva.

(5) Fedje le a nagy nyomású csatlakozót és a palackszelepe(ke)t védősapkákkal.

4. A zárt rendszerű légzőkészülék karbantartása és ápolása

4.1. Karbantartási utasítások

A terméket rendszeres időközönként szakemberrel kell ellenőriztetni és szervizeltetni. Az ellenőrzésről és szervizről naplót kell vezetni. Mindig eredeti MSA-alkatrészeket használjon.

A javításokat és a karbantartást csak feljogosított szervizközpontok vagy az MSA végezhetik. A készülékek vagy alkatrészek módosítása nem megengedett és a tanúsított állapot elvesztésével járhat. Az MSA csak az általa végzett karbantartásért és javításokért felel.

Ne használjon szerves oldószereket, mint alkohol, denaturált szesz, benzin, stb.

Szárításkor és mosáskor ne lépje túl a maximálisan megengedett 60°C hőmérsékletet.

4.2. Karbantartási gyakoriság

Az MSA a következő karbantartási gyakoriságot ajánlja. Szükség esetén és ha a használat indokolja, a tevékenységek a jelzettnél gyakrabban is elvégezhetők. Vegye figyelembe a nemzeti törvényeket és előírásokat!

Kétség esetén forduljon az MSA helyi kapcsolattartójához.

Alkatrész	Elvégzendő tevékenység	Használat előtt	Használat után	Évente	2 évente	9 évente [1]
Komplett sűrített levegős légzőkészülék	Tisztítás		X		X	
	Szemrevételezés, működés- és tömítettségvizsgálat		X	X		
	Felhasználói ellenőrzés [2]	X				
Sűrített levegős légzőkészülék palack és légzésvezérelt adagolószelep nélkül	Nagyjavítás					X
Sűrített levegős palack szeleppel	Töltőnyomás ellenőrzése	X				
	Műszaki szakértői vizsgálat	Lásd: Kezelési utasítás a sűrített levegős palackhoz. Tartsa be a nemzeti előírásokat!				
Légzésvezérelt adagolószelep	Lásd: Kezelési utasítás a légzésvezérelt adagolószelephez / teljesálarchoz. Tartsa be a nemzeti előírásokat! [3]					

[1] Gyakran használt zárt rendszerű légzőkészülék esetén kb. 540 óra után teljes nagyjavítást javaslunk. Ez pl. 1080 alkalmazást jelent egyenként 30 perces időtartammal.

[2] Az ellenőrzéseket a megfelelő tüdőautomatával és szükség esetén a megfelelő teljesálarccal kell végezni.

[3] A gumialkatrészek különböző fokú és a helyi feltételektől függő öregedésnek vannak kitéve, ezért szabályos időközönként cserére szorulnak.

4.3. Tisztítás

Előtisztítás

(1) Nyissa ki teljesen a szerelt sűrített levegős palack(ok) szelepe(i)t.

(2) Vízcsővel távolítsa el a durva szennyeződést a légzőkészülékből. Itt enyhe mosószer használatát tanácsoljuk.

(3) Zárja a palackszelepe(ke)t, engedjen ki levegőt a készülékből a légzésvezérelt adagolószeleppel.

Tisztítás, enyhe szennyeződés

(1) Távolítsa el a sűrített levegős palacko(ka)t (lásd:3.11).

(2) Tisztítsa meg kézzel a sűrített levegős légzőkészüléket ecset, nedves ruha használatával.

(3) Szárítsa meg a berendezést teljesen szárítószekrényben, max. 60°C hőmérséklet mellett.

Tisztítás, erős szennyeződés

(1) Távolítsa el a sűrített levegős palacko(ka)t (lásd:3.11).

(2) Vegye le a légzésvezérelt adagolószelepet a középnyomású tömlőről.

(3) Nyissa ki a tömlő tartóját és gombolja ki a vállpárnákat.

A sűrített levegős légzőkészülék tartó- és derékhevedereit fémkapcsok rögzítik a hordkerethez. A hevederek eltávolításához enyhén felfelé kell húzni a kapcsokat és elcsavarás után ki kell nyomni őket a hordkeret nyílásaiból.

(4) Csúsztassa a válltöméseket a hordkeret oldalsó vezetőnyílásainak legalsó pozíciójába, billentse kissé kifelé a gombokat és vegye ki a válltöméseket a vezetőnyílásokból.

(5) Gombolja le a válltöméseket és a derékhevedert a hordkeretről.

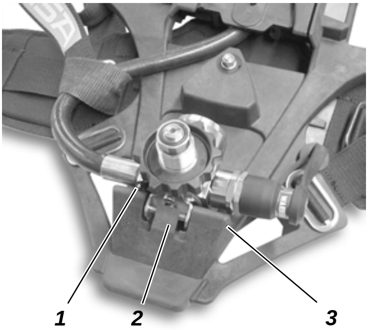
(6) Nyomja meg lefelé a többcsatornás tömlő rögzítőcsapját (lásd: Ábra. 10) és távolítsa el.

(7) Tegye ugyanezt a hordkeret másik oldalán.

(8) Távolítsa el a többcsatornás tömlőt a hordkeret vájatából.

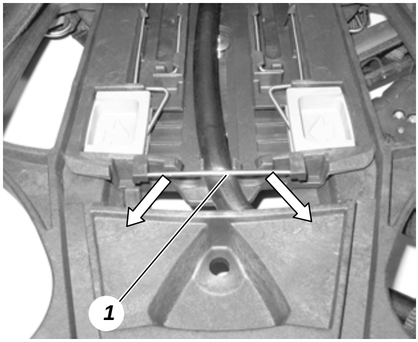
(9) Nyomja ki csapot (3) a nyomáscsökkentő tartójából (lásd: Ábra. 9).

(10) Távolítsa el a nyomáscsökkentőt a hordkeretből, **ne nyomja** fel az ütközőrugót (2).



Ábra. 9 Távolítsa el a nyomáscsökkentőt

1 U-bilincs
2 Ütközőrugó
3 Csap



Ábra. 10 Távolítsa el a tömlőt

1 Rögzítőcsap a Többcsatornás tömlőhöz

Az U-bilincset és a tömlőket a nyomáscsökkentő kiépítése után nem szabad eltávolítani.

(11) Állítsa a csúszó hordkeretet a (lásd 3.3) a legkisebb helyzetbe, nyomja meg a zárat (10. tétel az 1. ábrán) és nyomja tovább a csúszó lemezt, amíg eltávolítható.

(12) Tisztítsa meg a hordkeretet a palackrögzítő hevederekkel, illetve a csúszó lemezt max. 60°C-on.

(13) Tisztítsa ki a hevedereket megfelelő mosógépben max. 60°C hőmérsékleten.

(14) Tisztítsa meg kézzel a tömlőket, a nyomáscsökkentőt és a nyomásmérőt.

Figyelem!
Ne merítse vízbe a nyomáscsökkentőt. Ez befolyásolhatja annak működését.

(15) Szárítsa ki teljesen a sűrített levegős légzőkészülék minden alkatrészét legfeljebb max. 60°C-on.

4.4. Szemrevételezés, működés- és tömítettségvizsgálat

(1) Szemrevételezéssel ellenőrizze a nagy nyomású tömítéseket (lásd: 4.6).

(2) Csatlakoztassa a sűrített levegős palacko(ka)t a hordkerethez (lásd: 3.1 és 3.2).

(3) Ellenőrizze a sűrített levegős légzőkészülék minden részét látható sérülésekre vagy hibákra, mint pl. helytelenül felszerelt hevederek, laza sűrített levegős palackok, helytelenül rögzített tömlők, stb.

(4) Nyissa ki a palackszelep(ek)et és ellenőrizze a működési nyomást a kombinált nyomásmérőn.

- A következő nyomásértékek kell hogy megjelenjenek:

300 bar-os palackok esetén	minimum 270 bar
200 bar-os palackok esetén	minimum 180 bar

(5) Zárja a palackszelepe(ke)t.

- 60 másodperc után a nyomásesés a nyomásmérőn nem haladhatja meg a 10 bar-t.

(6) Ellenőrizze a figyelmeztető sípot (lásd: 4.5).

4.5. Figyelmeztető síp ellenőrzése

(1) Csatlakoztassa a tüdőautomatát a középnyomású tömlőre.

(2) Nyissa a palackszelepe(ke)t.

- A nyomásmérőn a nyomás értékének legalább 120 bar-nak kell lennie.

(3) Zárja a palackszelepe(ke)t.

(4) Óvatosan aktiválja a tüdőautomata öblítő üzemmódját (lásd: Kezelési utasítás a tüdőautomatához)

(5) Figyelje a nyomásmérőt.

- A riasztójelzésnek 55 ±5 bar-nál kell megszólalnia.

4.6. Nagy nyomású tömítések ellenőrzése

Szemrevételezéssel ellenőrizze a nyomáscsökkentőn a palack csatlakozójának tömítőgyűrűjét. A sérült tömítőgyűrűket ki kell cserélni.

4.7. Nagyjavítás

A nyomáscsökkentő nagyjavítását csak az MSA vagy feljogosított szervizközpont végezheti.

Figyelem!

A nyomáscsökkentőket plombákkal látták el. Ha a plomba hiányzik vagy sérült, nem garantálható, hogy a nyomáscsökkentő használatra kész, vagy hogy megfelel a tanúsított állapotnak.

Ilyen esetben a sűrített levegős légzőkészülék optimális használhatósága nem biztosított, ellenőriztetni kell.

4.8. Tárolás

Tárolja kb 20°C hőmérsékletű, por és szennyeződésmentes, száraz helyen. Óvja a készüléket a napfény közvetlen hatásától.

Biztosítsa feldőlés, leesés vagy elgurulás ellen. Vegye figyelembe a sűrített levegős palackok kezelési utasításában leírtakat is.

4.9. Működési zavarok

A sűrített levegős légzőkészüléket működési zavarok esetén az MSA által feljogosított személynek vagy szervizközpontnak kell ellenőriznie és javítania.

5. Tartozékok

5.1. Sűrített levegős palackok

Veszély!
A sűrített levegős palackok kezelésekor vegye figyelembe a vonatkozó kezelési utasítást és az abban foglalt valamennyi biztonsági előírást.

A sűrített levegős palackok helytelen kezelése végzetes következményekkel járhat a kezelőre és másokra.

Sűrített levegős palackok

A sűrített levegős légzőkészülék számos különböző sűrített levegős palackkal kompatibilis (lásd 6.3 szakasz). Az MSA sűrített levegős palackjai acélból vagy szénszálas erősítésű műagyagból (kompozit) készülnek). Típustanúsítvánnyal rendelkeznek és megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.

A vonatkozó nemzeti előírásokat be kell tartani.

A palackokat külön kell rendelni. Védőburkolat kapható minden 6,0 l-es és 6,8 l-es kompozit palackhoz. (lásd 6.4 szakasz).

Szelepek

A palackokba csavart palackszelepek az EN 144 szabvány szerinti típustanúsítvánnyal rendelkeznek. A kézikerekek ütődés elleni védelemmel rendelkeznek. A használathoz teljesen ki kell nyitni őket. A hibabiztos palackszelep csak a kézikerék egyidejű nyomása mellett zárható. Ezzel megelőzhető a véletlen elzárás.

T-elágazók

A T-elágazók két sűrített levegős palack csatlakoztatását teszik lehetővé a sűrített levegős légzőkészülékhez. A palack méretétől függően különböző T-elágazókat kell használni, pl. a 4l/200 bar-os acél palackhoz ∅115/200 bar-os T-elágazóra van szükség; a 6l/300 bar-os illetőleg a 6,8l/300 bar-os kompozit palackokhoz a ∅156/300 bar-os T-elágazót kell használni. A T-elágazókat külön kell megrendelni (lásd 6.4 szakasz).

5.2. Tüdőautomata / teljesálarc

Az AirMaXX SL sorozat alapegysége különböző MSA tüdőautomatákkal és teljesálarcokkal használható. A kompatibilis eszközök listája a 6.2 szakaszban található.

6. Rendelési információk

6.1. Sűrített levegős légzőkészülék

AirMaXX SL alapkészülék	10060803
AirMaXX SL-Q alapkészülék	10060804
AirMaXX eXXtreme SL alapkészülék	10060805
AirMaXX eXXtreme SL-Q alapkészülék	10060806

6.2. Légzésvezérelt adagolószelep

Normál nyomás

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

A 3S és Ultra Elite sorozatú teljesálarcokhoz

Túlnyomásos normál menetes csatlakozó M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

A 3S-PF és Ultra Elite-PF sorozatú teljesálarcokhoz

Túlnyomásos gyorscsatlakozó 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

A 3S-PS és Ultra Elite-PS sorozatú teljesálarcokhoz

Túlnyomásos gyorscsatlakozó AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

A 3S-PS-MaXX és Ultra Elite-PS-MaXX sorozatú teljesálarcokhoz

Túlnyomásos gyorscsatlakozó ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

A 3S-ESA és Ultra Elite-ESA sorozatú teljesálarcokhoz

6.3. Sűrített levegős palackok

Sűrített levegős palack, acél

4 liter/200 bar, töltött	D5103965
4 liter/200 bar, üres	D5103985
6 liter/300 bar, töltött	D5103967
6 liter/300 bar, üres	D5103986
6 liter/300 bar, töltött, kiürülésvédelemmel	10015960
6 liter/300 bar - szuperkönnyű, töltött	D5103968
6 liter/300 bar - szuperkönnyű, üres	D5103987
6 liter/300 bar - AZA, töltött	10024010
6 liter/300 bar, töltött, kiürülésvédelemmel	10031812

Sűrített levegős palackok; acél, kompozit

6 liter/300 bar, töltött	D5103947
6 liter/300 bar, üres	D5103976
6,8 liter/300 bar, töltött	D5103971
6,8 liter/300 bar, üres	D5103977
6,8 liter/300 bar, töltött, kiürülésvédelemmel	10015962
6,8 liter/300 bar, töltött	D5103962
6,8 liter/300 bar, üres	D5103979
6,8 liter/300 bar, töltött, kiürülésvédelemmel	10015961
6,8 liter/300 bar, töltött, hibabiztos szeleppel	D5103972
6,8 liter/300 bar, üres, hibabiztos szeleppel	D5103978
6,8 liter/300 bar, töltött, hibabiztos szeleppel	D5103973
6,8 liter/300 bar, üres, hibabiztos szeleppel	D5103980

Sűrített levegős palackok; kompozit

6,8 liter/300 bar, töltött	10019154
6,8 liter/300 bar, üres	10019155
6,8 liter/300 bar, üres, hibabiztos szeleppel	10019156
6,8 liter/300 bar, üres, hibabiztos szeleppel	10019157

6.4. Tartozékok

T-elágazó 115/200 bar, két db 4 liter/200 bar-os palackhoz	D4085817
T-elágazó 156/300, két db 300 bar-os kompozit és teljesen kompozit palackhoz	D4075818
Kékesfekete védőburkolat kompozit palackokhoz	D4075877
Sárga védőburkolat kompozit palackokhoz	D4075878
Gyorstöltő tömlő, 1 méteres	D4075929
Gyorstöltő palackadapter	D4075971
Mentőkészlet tasakban	D4075720
Mentőkészlet hordtáskában	D4075723
Mellheveder	D4075822
Respi-Hood mentőcsuklya	10045764

6.5. Tesztberendezések

Ellenőrző nyomásmérő 400 bar palacknyomásig	D4080929
Ellenőrző nyomásmérő a berendezés nyomásmérője pontosságának ellenőrzésére 400 bar-ig (1.0 osztály)	D5175825
Ellenőrző nyomásmérő (0.6 osztály) a nyomásmérő ellenőrzésére (400 bar)	D5175867
Ellenőrző nyomásmérő (1.6 osztály) középnyomásra (10 bar)	D5175860
Ellenőrző nyomásmérő (0.6 osztály) középnyomásra (16 bar)	D5175866
Multitest tesztdoboz	D5175735

6.6. Kezelési utasítások

Légzésvezérelt adagolószelep LA 83	D4075171
Légzésvezérelt adagolószelep LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Légzésvezérelt adagolószelep LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Légzésvezérelt adagolószelep LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Légzésvezérelt adagolószelep AutoMaXX-N	10027735
Légzésvezérelt adagolószelep AutoMaXX-AE	10027734
Légzésvezérelt adagolószelep AutoMaXX-AS	10027736
Gyorstöltő	D4075049

Περιεχόμενα

1. Κανονισμοί ασφαλείας

1.1. Σωστή χρήση

Το MSA AirMaXX SL (στο εξής θα αναφέρεται ως αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα) είναι μια αυτο-εγκιβωτιζόμενη αναπνευστική συσκευή που λειτουργεί ανεξάρτητα από τον περιβάλλοντα αέρα.

Ο αναπνεύσιμος αέρας παρέχεται στο χρήστη από φιάλες πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα πίεσης, ένα σύνολο διατάξεων ελεγχόμενης δοσολογίας (βλέπει Εγχειρίδιο Οδηγιών για αεροπνεύμονα) και μια προσωπίδα (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για Προσωπίδα). Ο αέρας εκπνοής απελευθερώνεται απευθείας στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Είναι επιτακτική η ανάγκη να διαβάσετε και να τηρήσετε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργιών, όταν χρησιμοποιείτε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα. Ειδικότερα, πρέπει να διαβάσετε και να τηρήσετε τις οδηγίες ασφαλείας, καθώς και τις πληροφορίες για χρήση και λειτουργία της συσκευής. Επιπλέον, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι εθνικοί κανονισμοί που εφαρμόζονται στη χώρα του χρήστη για την ασφαλή χρήση.

Η εναλλακτική χρήση ή η χρήση εκτός των προδιαγραφών αυτών θεωρείται ως μη συμμόρφωση. Ειδικότερα, αυτό ισχύει επίσης για τις μη εξουσιοδοτημένες μετατροπές στη συσκευή και για την έναρξη εργασιών που δεν διεξάγονται από την MSA ή εξουσιοδοτημένα άτομα.

Κίνδυνος!

Το προϊόν αποτελεί προστατευτική διάταξη προς ενδεχόμενη διαφύλαξη της ζωής και της υγείας. Αντικανονική χρήση, επισκευή ή συντήρηση της συσκευής μπορεί να παρεμποδίσει τη λειτουργία της και κατά συνέπεια να θέσει σε σοβαρό κίνδυνο ανθρώπινες ζωές.

Πριν από τη χρήση του, το προϊόν πρέπει να ελέγχεται ως προς τη λειτουργικότητά του. Δεν επιτρέπεται η χρήση του προϊόντος αν δεν περάσει επιτυχώς τη δοκιμή λειτουργίας, αν υφίστανται βλάβες, αν δεν έχει γίνει επισκευή/συντήρησή του από ειδικό ή αν δεν έχουν χρησιμοποιηθεί αυθεντικά ανταλλακτικά.

Κίνδυνος!

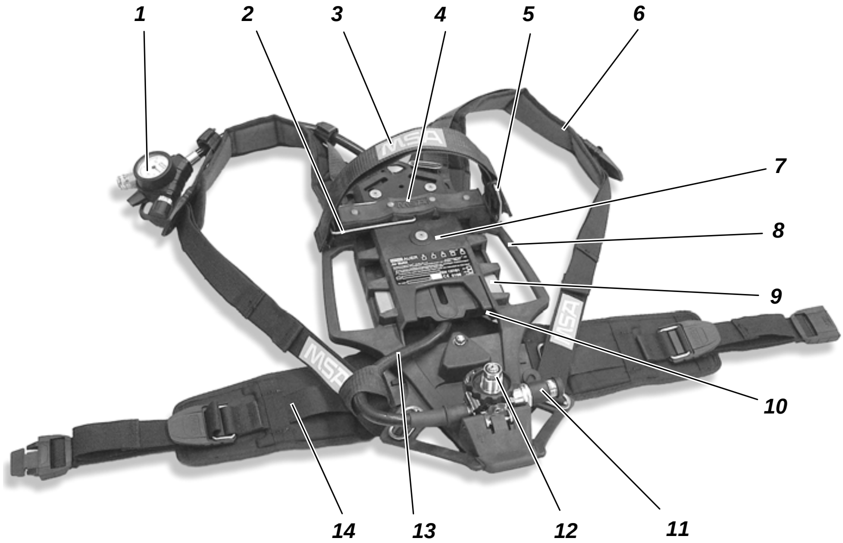
Αυτή η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα είναι μια προστατευτική συσκευή καθαρού αερίου. Δεν είναι κατάλληλη για υποβρύχιες καταδύσεις.

1.2. Πληροφορίες για την ανάληψη ευθύνης

Η MSA δεν φέρει καμία ευθύνη για τις περιπτώσεις ακατάλληλης ή αντικανονικής χρήσης του προϊόντος. Η επιλογή και η χρήση του προϊόντος εναπόκεινται στην αποκλειστική ευθύνη του κάθε χρήστη.

Απαιτήσεις ευθύνης προϊόντος κι εγγυήσεις, που λειτουργούν ως εχέγγυο για τον πελάτη και παρέχονται από την MSA, θεωρούνται άκυρες, αν η χρήση, η επισκευή ή η συντήρηση δεν γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου.

2. Περιγραφή



Σχ. 1 AirMaxx SL αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα

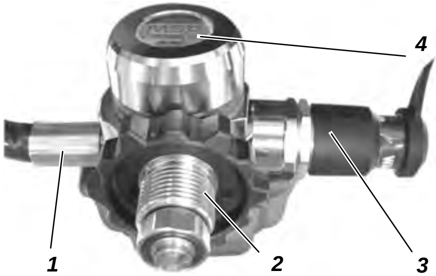
1	*Μετρητής πίεσης με στοιχεία σύζευξης*	*8*	*Λαβή*
2	*Διαχωριστής φιάλης*	*9*	*Κλιπ συγκράτησης*
3	*Ιμάντας συγκράτησης φιάλης*	*10*	*Κλείδωμα με πίεση*
4	*Υποστήριξη φιάλης*	*11*	*Σύζευξη γρήγορης πλήρωσης*
5	*Σφιγκτήρας τάνυσης*	*12*	*Μειωτήρας πίεσης*
6	*Ιμάντας λαιμού*	*13*	*Σωλήνας πολλαπλών καναλιών*
7	*Πλάκα μεταφοράς*	*14*	*Ζώνη μηρών*

2.1. Πρότυπο μοντέλο (AirMaXX SL)

Το πλαίσιο μεταφοράς δύο τεμαχίων της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα διαθέτει δυνατότητα προσαρμογής σε τρία μεγέθη και πρέπει να προσαρμόζεται στο ύψος του χρήστη. Ο σωλήνας πολλαπλών καναλιών διέρχεται μέσω του ολισθαίνοντος άνω μέρους από το μειωτήρα πίεσης προς το συνδυασμό μετρητή πίεσης.

Οι ζώνες μεταφοράς και η ζώνη του μηρού διαθέτουν δυνατότητα προσαρμογής ύψους. Η ζώνη μηρού στερεώνεται ελαστικά στο πλαίσιο μεταφοράς. Κατά την εγκατάσταση επιστρέφει αυτόματα στην οριζόντια θέση.

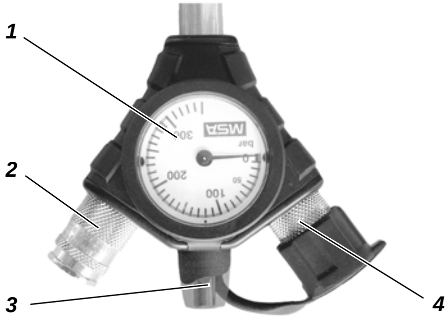
Στην υποστήριξη φιάλης μπορούν να τοποθετηθούν μονές ή δίδυμες φιάλες πεπιεσμένου αέρα. Ο ιμάντας συγκράτησης φιάλης διαθέτει δυνατότητα ελεύθερης προσαρμογής και μετά από την εισαγωγή της(των) φιάλης(ών) πεπιεσμένου αέρα, συσφίγγεται και ασφαλίζεται με το σφιγκτήρα τάνυσης.



Σχ. 2 Μειωτήρας πίεσης

1 Σύνδεση σωλήνα πολλαπλών καναλιών
2 Σύνδεση φιάλης πεπιεσμένου αέρα
3 Σύζευξη γρήγορης πλήρωσης (όχι για πρότυπο μοντέλο)
4 Μόνωση από μόλυβδο

Ο μειωτήρας πίεσης (βλέπεΣχ. 2) είναι τοποθετημένος στην κάτω περιοχή της πλάκας μεταφοράς. Στο μειωτήρα πίεσης υπάρχει μια βαλβίδα ασφαλείας και ένας σωλήνας πολλαπλών καναλιών για τη σύνδεση του συνδυασμού μετρητή πίεσης. Ο μειωτήρας πίεσης μειώνει την πίεση σε περ. 7 bar και η βαλβίδα ασφαλείας ενεργοποιείται, όταν η πίεση δεν είναι η επιτρεπόμενη, για να αποτρέψει βλάβη και να διασφαλίσει τη συνεχιζόμενη τροφοδοσία του αναπνεύσιμου αέρα.



Σχ. 3 Συνδυασμός μετρητή πίεσης

1 Μετρητής πίεσης
2 Σύζευξη αεροπνεύμονα
3 Συσκευή προειδοποίησης (σφυρίχτρα σήματος)
4 Δεύτερη σύνδεση

Ο συνδυασμός μετρητή πίεσης (βλέπεΣχ. 3) συνδέεται στο άκρο του σωλήνα πολλαπλών καναλιών. Αποτελείται από τον ίδιο το μετρητή πίεσης (1), τη σύζευξη για τον αεροπνεύμονα (2), καθώς και μία ηχητική προειδοποιητική συσκευή (3) (σφυρίχτρα σήματος). Ενεργοποιεί ένα συνεχές προειδοποιητικό σήμα, όταν η πίεση φιάλης σημειώσει πτώση κάτω από τα 55±5 bar. Η δεύτερη σύνδεση (4) συνδέει ένα δεύτερο αεροπνεύμονα (π.χ. σετ εφεδρείας).

2.2. Μοντέλο με σύζευξη γρήγορης πλήρωσης (AirMaXX SL-Q)

Πέρα από τις διατάξεις στερέωσης της πρότυπης μονάδας, το μοντέλο αυτό παρέχεται με μια σύζευξη ασφαλείας υψηλής πίεσης (βλέπε Θέση 3 σεΣχ. 2). Στη συνέχεια, η πλήρωση είναι δυνατό να ανέλθει σε 300 bar φιάλης(ών) πεπιεσμένου αέρα, ενώ η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα είναι σε χρήση.

Προειδοποίηση!
Σε αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα με συζεύξεις γρήγορης πλήρωσης δεν επιτρέπεται η χρήση φιάλης πεπιεσμένου αέρα 200 bar.

2.3. Μοντέλο AirMaXX SL eXXtreme

Το μοντέλο αυτό διακρίνεται ιδιαιτέρως από το πρότυπο μοντέλο από μία πυρίμαχη ζώνη ανθεκτική στη χρήση, αγκράφες με ελάσματα χρωμίου και προστατευτικά κανάλια για σωλήνες στους ιμάντες ώμου.

Διατίθεται ως πρότυπο μοντέλο και επίσης στην παραλλαγή –Q.

2.4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σύνδεση υψηλής πίεσης	:	200 bar, αντίστοιχα 300 bar	
Μέση πίεση	:	5 bar ως 9 bar	
Θερμοκρασία λειτουργίας	:	-30°C ως +60°C	
Βάρος (περ.)	:	3,7 kg	
Διαστάσεις (περ.)	:	Μήκος	575 mm
		Πλάτος	300 mm
		Ύψος	135 mm
Εγκρίσεις	:	Η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα συμμορφώνεται με τις Οδηγίες 89/686/ΕΟΚ και 94/9/ΕΚ. Πρόκειται για μία μονάδα με πεπιεσμένο αέρα σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 137.	

ATEX
BVS 03 ATEX H 010 X
IM1c
II 1 G c IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 1 D c

0158

3. Χρήση της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα

Προειδοποίηση!

Η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα μπορεί να τίθεται σε χρήση μόνο υπό συνθήκες πλήρους συντήρησης και δοκιμής. Αν παρατηρηθούν δυσλειτουργίες ή ελαττώματα πριν από τη χρήση, μην χρησιμοποιείτε την αναπνευστική συσκευή σε καμία περίπτωση.

Αφήστε τη συσκευή να ελεγχθεί και να επισκευαστεί από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

3.1. Σύνδεση μίας φιάλης πεπιεσμένου αέρα



Σχ. 4 Συσκευή SCBA με μια φιάλη πεπιεσμένου αέρα

(1) Τοποθετήστε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα οριζόντια έτσι, ώστε η πίσω όψη να φθάνει στο απώτερο άνω σημείοΣχ. 1).

(2) Φέρτε το διαχωριστή φιάλης (2) σε οριζόντια θέση αντίθετα από το σφιγκτήρα τάνυσης (5) μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.

(3) Ελέγξτε την τσιμούχα στο μειωτήρα πίεσης (12) ως προς την καλή της κατάσταση.

(4) Ανοίξτε το σφιγκτήρα τάνυσης στον ιμάντα φιάλης, εξαλείφοντας οποιαδήποτε τάνυση με τράβηγμα του διαχωριστή και προέκταση του ιμάντα (βλέπεΣχ. 8).

(5) Ωθήστε τη φιάλη πεπιεσμένου αέρα διαμέσου του ιμάντα φιάλης (3) με τη βαλβίδα φιάλης προς το μειωτήρα πίεσης έτσι, ώστε να ακουμπά στο κεντρικό στήριγμα (4).

(6) Βιδώστε τη βαλβίδα φιάλης πάνω στο μειωτήρα πίεσης, αν είναι απαραίτητο, φέρτε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα σε κατακόρυφη θέση με τη βαλβίδα προς τα πάνω.

(7) Συσφίγξτε τον ιμάντα φιάλης στο ελεύθερο άκρο.

(8) Ελέγξτε αν η φιάλη αέρα είναι τοποθετημένη σφιγκτά, εφόσον είναι απαραίτητο, διορθώστε τη σύσφιξη.

(9) Κλείστε το σφιγκτήρα τάνυσης προς τα κάτω, μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.

(10) Συσφίγξτε το άκρο του ιμάντα συγκράτησης φιάλης πάνω στη λωρίδα Velcro.

(11) Ανοίξτε σύντομα τη βαλβίδα φιάλης και ελέγξτε για τυχόν διαφυγή αέρα, εφόσον είναι απαραίτητο, διορθώστε τη σύσφιξη.

3.2. Σύνδεση δύο φιαλών αέρα



Σχ. 5 Συσκευή SCBA με δύο φιάλες πεπιεσμένου αέρα

(1) Τοποθετήστε την αναπνευστική συσκευή κάτω σε οριζόντια θέση με την πίσω όψη στο απώτερο υψηλό σημείο (βλέπε Σχ. 1).

(2) Στερεώστε το διαχωριστή φιάλης (2) σε κατακόρυφη θέση, μέχρι να ασφαλίσει.

(3) Αν δεν υπάρχει κανένα τεμάχιο-Τ συνδεμένο στο μειωτήρα πίεσης (12), ελέγξτε τις τσιμούχες στο μειωτήρα πίεσης και το τεμάχιο-Τ και βιδώστε χαλαρά στο τεμάχιο-Τ.

(4) Ανοίξτε το σφιγκτήρα τάνυσης στον ιμάντα φιάλης, εξαλείφοντας οποιαδήποτε τάνυση με τράβηγμα του διαχωριστή και προέκταση του ιμάντα (βλέπεΣχ. 8).

(5) Ωθήστε τη φιάλη πεπιεσμένου αέρα διαμέσου του ιμάντα συγκράτησης έτσι, ώστε η βαλβίδα φιάλης να δείχνει στο τεμάχιο-Τ και να ακουμπά στα εξωτερικά στηρίγματα.

(6) Βιδώστε χαλαρά τη βαλβίδα φιάλης πάνω στο τεμάχιο-Τ.

(7) Ωθήστε μια δεύτερη φιάλη πεπιεσμένου αέρα διαμέσου του ιμάντα συγκράτησης φιάλης έτσι, ώστε η βαλβίδα φιάλης να δείχνει προς το τεμάχιο-Τ και να ακουμπά στο άλλο εξωτερικό στήριγμα.

(8) Βιδώστε χαλαρά τη βαλβίδα της δεύτερης φιάλης πάνω στο τεμάχιο-Τ.

Με το τεμάχιο-Τ σε δεξιά γωνία, ευθυγραμμίστε τις φιάλες πεπιεσμένου αέρα, στερεώνοντας το μειωτήρα πίεσης και τραβώντας μαζί τις φιάλες (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για τεμάχια-Τ).

(9) Συσφίξτε και τους τρεις τροχούς χειρός σύνδεσης υψηλής πίεσης.

(10) Ανοίξτε σύντομα τη βαλβίδα φιάλης και ελέγξτε για τυχόν διαφυγή αέρα, εφόσον είναι απαραίτητο, διορθώστε τη σύσφιξη.

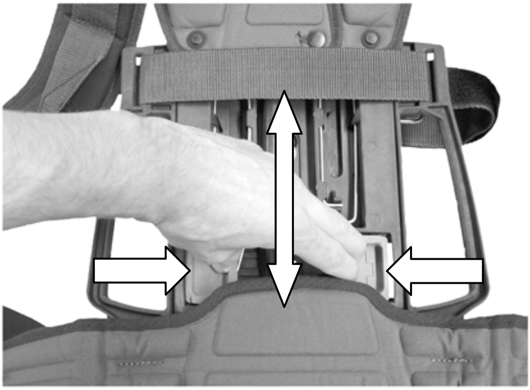
(11) Συσφίξτε τον ιμάντα συγκράτησης φιάλης στο χαλαρό άκρο.

(12) Κλείστε το σφιγκτήρα τάνυσης προς τα κάτω, μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.

(13) Συσφίγξτε το άκρο του ιμάντα συγκράτησης φιάλης πάνω στη λωρίδα Velcro.

(14) Ελέγξτε τη σφιγκτή θέση των φιαλών πεπιεσμένου αέρα, εφόσον είναι απαραίτητο, διορθώστε τη σύσφιξη.

3.3. Προσαρμογή της πλάκας μεταφοράς



Σχ. 6 Προσαρμογή της πλάκας μεταφοράς

Χειριστείτε τα κλιπ κλειδώματος στο εσωτερικό της πίσω πλάκας προς την κατεύθυνση του βέλους και πιέστε, προσαρμόζοντας την πλάκα πάνω ή κάτω στην επιθυμητή θέση και αφήστε να κλειδώματα να ασφαλίσουν στη θέση τους.

3.4. Δοκιμή της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα

(1) Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα για ελαττώματα και δυσλειτουργίες.

(2) Φορέστε την αναπνευστική συσκευή με τους ιμάντες ώμου πλήρως εκτεταμένους.

(3) Κλείστε τη ζώνη μηρού και συσφίξτε τα χαλαρά άκρα προς τα εμπρός.

(4) Συσφίγξτε τους ιμάντες ώμου, μέχρι η πίσω πλάκα να προσαρμόζεται άνετα.

(5) Προσαρμόστε τους ιμάντες ώμου για να επιτύχετε μια άνετη κατανομή βάρους μεταξύ των ιμάντων ώμου και της ζώνης μηρού.

(6) Εφόσον απαιτείται, συνδέστε τον αεροπνεύμονα σε σύζευξη μεσαίας πίεσης (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών Αεροπνεύμονα).

3.5. Έλεγχος συμπύκνωσης πριν από τη χρήση

(1) Ανοίξτε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης και ανοίξτε την πίεση στο συνδυασμό μετρητή πίεσης. Οι τιμές πίεσης πρέπει να εμφανίζουν:

για φιάλες 300 bar	ελάχιστο 270 bar
για φιάλες 200 bar	ελάχιστο 180 bar

(2) Κλείστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης και παρατηρήστε το μετρητή πίεσης.

(3) Η πίεση δεν πρέπει να σημειώνει πτώση περισσότερο από 10 bar σε 60 δευτερόλεπτα.

(4) Ενεργοποιήστε προσεκτικά τη λειτουργία αναβοσβησίματος του αεροπνεύμονα, κλείνοντας τη θύρα εξόδου όσο το δυνατό περισσότερο.

(5) Παρατηρήστε το μετρητή πίεσης.

- Το προειδοποιητικό σήμα πρέπει να ηχεί στα 55±5 bar.

3.6. Πρόβα της προσωπίδας (Μάσκα ολόκληρου προσώπου)

(1) Φορέστε τη μάσκα ολόκληρου προσώπου και ελέγξτε την προσαρμογή της προσωπίδας στο πρόσωπο (δοκιμή με παλάμη) (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για Μάσκα Ολόκληρου Προσώπου)

(2) Ανοίξτε πλήρως τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης.

Προειδοποίηση!

Όταν χρησιμοποιείτε φιάλες πεπιεσμένου αέρα, πάντα να ανοίγετε τις βαλβίδες και των δύο φιαλών. Μόνο τότε και οι δύο φιάλες εκκενώνονται ομοιόμορφα.

(3) Συνδέστε τη βαλβίδα που ρυθμίζεται από τον αεροπνεύμονα στη μάσκα ολόκληρου προσώπου (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για Αεροπνεύμονα)

(4) Η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα είναι έτοιμη για χρήση.

3.7. Κατά τη διάρκεια της χρήσης

(1) Ελέγχετε τακτικά τη σφιγκτή προσαρμογή της μάσκας ολόκληρου προσώπου και του αεροπνεύμονα, εφόσον είναι απαραίτητο, διορθώστε τη σύσφιξη, καθώς και την παροχή αέρα στο μετρητή πίεσης.

(2) Εγκαταλείψτε αμέσως το χώρο, αν ηχήσει το προειδοποιητικό σήμα.

Ανεξάρτητα από το προειδοποιητικό σήμα, μπορεί να χρειαστεί να υποχωρήσετε νωρίτερα. Η έναρξη υποχώρησης βασίζεται στην ένδειξη που εμφανίζεται στο μετρητή πίεσης.

Κίνδυνος!

Το προειδοποιητικό σήμα ηχεί, όταν μειώνεται η παροχή αέρα στις φιάλες πεπιεσμένου αέρα.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, εγκαταλείψτε αμέσως την περιοχή, επειδή υπάρχει κίνδυνος ανεπάρκειας αέρα.

3.8. Χρήση της δεύτερης σύνδεσης

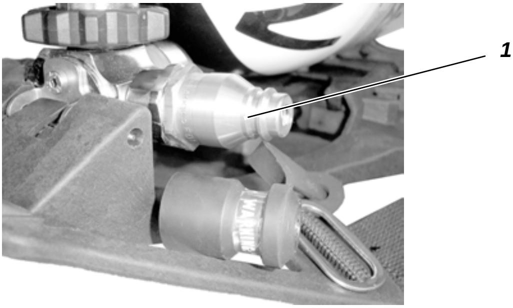
(1) Αφαιρέστε το πώμα ασφαλείας από τη σύζευξη μέσης πίεσης στη Δεύτερη Σύνδεση του συνδυασμού μετρητή πίεσης.

(2) Συνδέστε τη γραμμή μέσης πίεσης της βαλβίδας που ρυθμίζεται από τον αεροπνεύμονα, πιέζοντας μέχρι να ακούσετε τα κλειδώματα να ασφαλίζουν στη θέση τους.

Προειδοποίηση!

Όταν χρησιμοποιείται Δεύτερη Σύνδεση, καταναλώνεται περισσότερος αέρας και ο χρόνος υπηρεσίας μειώνεται σημαντικά. Πάντα να το λαμβάνεται αυτό υπόψη σας, όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή.

3.9. Ανεφοδιασμός με γρήγορη πλήρωση



Σχ. 7 Ανεφοδιασμός με γρήγορη πλήρωση (προαιρετικά)

1 Σύζευξη γρήγορης πλήρωσης

Με τη λειτουργία γρήγορος πλήρωσης, η(οι) φιάλη(ες) πεπιεσμένου αέρα της αναπνευστικής συσκευής μπορούν να ανεφοδιάζονται κατά τη χρήση (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για Γρήγορη Πλήρωση).

3.10. Αφαίρεση της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα

(1) Αφαιρέστε τον αεροπνεύμονα.

(2) Κλείστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης.

(3) Ενεργοποιήστε το τρόπο λειτουργίας αναβοσβησίματος αεροπνεύμονα, απελευθερώνοντας όλη την πίεση αέρα.

(4) Ανοίξτε τη ζώνη μηρού.

(5) Επεκτείνετε τους ιμάντες ώμου, ανασηκώνοντας τους ολισθητήρες.

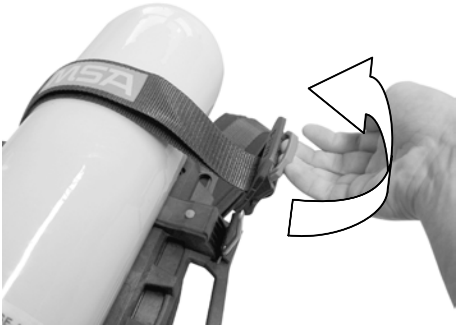
Κίνδυνος!

Μην πετάτε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα. Αυτό μπορεί να βλάψει τη βαλβίδα και οποιοσδήποτε υπολειπόμενος πεπιεσμένος αέρας μπορεί να διαφύγει ξαφνικά.

Αυτό μπορεί να προκαλέσει μοιραίο τραυματισμό σε εσάς ή στους παρευρισκόμενους.

(6) Αφαιρέστε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα.

3.11. Αφαίρεση των φιαλών πεπιεσμένου αέρα



Σχ. 8 Αφαίρεση των φιαλών πεπιεσμένου αέρα

(1) Τοποθετήστε την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα σε οριζόντια θέση με τη φιάλη να βλέπει προς τα πάνω.

(2) Στρέψτε πάνω το σφιγκτήρα τάνυσης στον ιμάντα φιάλης και, εφόσν είναι απαραίτητο, χαλαρώστε τη σύνδεση Velcro, τραβώντας το υποστήριγμα, την τάνυση και χαλαρώστε τον ιμάντα.

Κατά την αντικατάσταση των φιάλων πεπιεσμένου αέρα με ίδια διάμετρο, πρέπει να ανοίγεται μόνο ο σφιγκτήρας τάνυσης.

(3) Ξεβιδώστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης από το μειωτήρα πίεσης ή/και το τεμάχιο-T.

Προειδοποίηση!

Μην αφαιρείτε ή μην μεταφέρετε τη(τις) φιάλη(ες) πεπιεσμένου αέρα από τον ιμάντα φιάλης μέσω του τροχού χειρός.
Η ενέργεια αυτή μπορεί να ανοίξει καταλάθος τη βαλβίδα φιάλης.

(4) Ανασηκώστε τη(τις) φιάλες πεπιεσμένου αέρα στη βαλβίδα και τραβήξτε έξω τον ιμάντα φιάλης.

(5) Καλύψτε τη σύνδεση υψηλής πίεσης και τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης με το(τα) προστατευτικό(ά) πώμα(τα).

4. Συντήρηση και φροντίδα της συσκευής SCBA

4.1. Οδηγίες συντήρησης

Το προϊόν αυτό πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται τακτικά από ειδικούς. Πρέπει να τηρούνται αρχεία ελέγχου και σέρβις. Πάντα να χρησιμοποιείτε γνήσια μέρη από την MSA.

Οι επισκευές και η συντήρηση πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις ή μέσω της MSA. Οι μετατροπές σε συσκευές ή εξαρτήματα δεν επιτρέπονται και μπορεί να έχουν ως επακόλουθο την απώλεια της εγκεκριμένης κατάστασης.

Η MSA είναι υπεύθυνη μόνο για συντήρηση και επισκευές που διεξάγονται από την MSA. Μην χρησιμοποιείτε οργανικά διαλυτικά, όπως αλκοόλ, οινόπνευμα, πετρέλαιο, κτλ. Κατά το στέγνωμα/πλύσιμο μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία των 60°C.

4.2. Ενδιάμεσα διαστήματα συντήρησης

Η MSA συνιστά τα παρακάτω ενδιάμεσα διαστήματα συντήρησης. Εφόσον χρειάζεται και λαμβάνοντας υπόψη τη χρήση, οι εργασίες μπορούν να πραγματοποιούνται σε ακόμα συντομότερα διαστήματα από ό,τι υποδεικνύεται.

Τηρήστε τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς!

Σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας ρωτήστε τον τοπικό σας υπεύθυνο επικοινωνίας της MSA.

Εξάρτημα	Εργασία προς εκτέλεση	Πριν από χρήση	Μετά από χρήση	Ετη-σίως	Κάθε 2 έτη	Κάθε 9 έτη [1]
Πλήρης αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα	Καθαρισμός		X		X	
	Οπτικός έλεγχος, έλεγχος λειτουργίας και στεγανότητας		X	X		
	Έλεγχος από χρήστη [2]	X				
Αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα χωρίς φιάλη και αεροπνεύμονα	Γενική συντήρηση					X
Φιάλη πεπιεσμένου αέρα με βαλβίδα	Έλεγχος πίεσης πλήρωσης	X				
	Τεχνική δοκιμή εμπειρογνωμόνων	Βλέπε εγχειρίδιο οδηγιών για φιάλη πεπιεσμένου αέρα. Παρακαλούμε να τηρήσετε τους εθνικούς νόμους και τους κανονισμούς!				
Αεροπνεύμονας	Βλέπε εγχειρίδια λειτουργίας για Αεροπνεύμονα / Μάσκα Ολόκληρου Προσώπου. Παρακαλούμε να τηρήσετε τους εθνικούς νόμους και τους κανονισμούς! [3]					

[1] Για συσκευές SCBA με συχνή χρήση, συνιστούμε μια πλήρη γενική συντήρηση μετά από περ. 540 ώρες. Για παράδειγμα, αυτό αντιστοιχεί σε 1080 εφαρμογές με μια διάρκεια 30 λεπτών.

[2] Οι έλεγχοι διεξάγονται αναφορικά με τους αεροπνεύμονες και, εφόσον χρειάζεται, με τις αντίστοιχες μάσκες ολόκληρου προσώπου.

[3] Τα ελαστικά εξαρτήματα υπόκεινται σε γήρανση βάσει διαφορετικών ρυθμών και σύμφωνα με τις τοπικές συνθήκες και πρέπει να ελέγχονται σε τακτά ενδιάμεσα χρονικά διαστήματα.

4.3. Καθαρισμός

Προκαταρκτικός καθαρισμός

(1) Ανοίξτε πλήρως τη(τις) βαλβίδα(ες) της(των) τοποθετημένης(ων) φιάλης(ών) πεπιεσμένου αέρα.

(2) Αφαιρέστε τη σκληρή βρωμιά από την αναπνευστική συσκευή με τον εύκαμπτο σωλήνα νερού. Στο σημείο αυτό, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα ήπιο απορρυπαντικό.

(3) Κλείστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης, απελευθερώστε τον αέρα από τον αεροπνεύμονα.

Καθαρισμός, Ελαφριά ρύπανση

(1) Αφαιρέστε τη(τις) φιάλη(ες) πεπιεσμένου αέρα (βλέπε 3.11).

(2) Καθαρίστε χειροκίνητα την αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα, χρησιμοποιώντας βούρτσα, νοτισμένο ύφασμα ή παρόμοια.

(3) Στεγνώστε πλήρως τη συσκευή σε ένα ξηραντικό θάλαμο σε μέγιστη θερμοκρασία 60°C.

Καθαρισμός, βαριά ρύπανση

(1) Αφαιρέστε τη(τις) φιάλη(ες) πεπιεσμένου αέρα (βλέπε 3.11).

(2) Αποσυνδέστε τον αεροπνεύμονα από τη γραμμή μέσης πίεσης.

(3) Ανοίξτε τη βάση συγκράτησης γραμμής και ξεκουμπώστε τα μαξιλαράκια ώμου.

Οι ζώνες μεταφοράς και μηρών της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα στερεώνονται στην πλάκα μεταφοράς με μεταλλικές αγκράφες. Για να αφαιρέσετε τις ζώνες, πρέπει να τραβήξετε ελαφρά πάνω τις αγκράφες, να συστρέψετε και να τις ωθήσετε έξω από τις οπές στην πλάκα μεταφοράς.

---

(4) Σύρετε τα μαξιλαράκια ώμου στην κατώτερη θέση στις πλευρικές οπές οδηγούς της συρόμενης πλάκας μεταφοράς, κλίνετε τα κουμπιά ελαφρά προς τα έξω και βγάλτε τα μαξιλαράκια από τις οπές οδηγούς.

(5) Ξεκουμπώστε τα μαξιλαράκια ώμου και τη ζώνη μηρού από την πλάκα μεταφοράς.

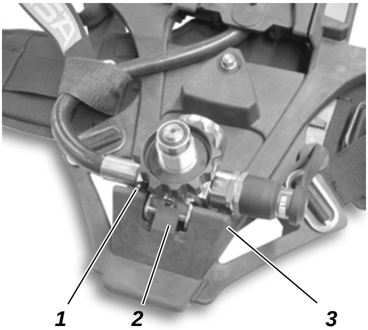
(6) Πιέστε τον πείρο συγκράτησης (βλέπεΣχ. 10) του σωλήνα πολλαπλών καναλιών, γέρνοντας προς τα κάτω και αφαιρέστε.

(7) Εκτελέστε το ίδιο και στην άλλη πλευρά της πλάκας μεταφοράς.

(8) Αφαιρέστε τη γραμμή πολλαπλών καναλιών από τον οδηγό στην πλάκα μεταφοράς.

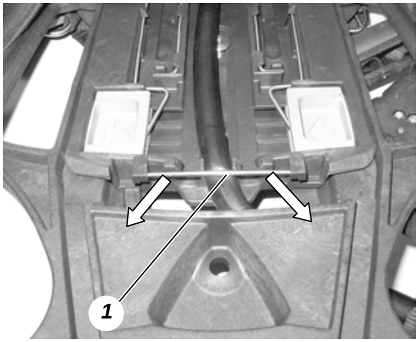
(9) Πιέστε έξω την άτρακτο (3) στη βάση συγκράτησης του μειωτήρα πίεσης (βλέπεΣχ. 9).

(10) Αφαιρέστε το μειωτήρα πίεσης από την πλάκα μεταφοράς, **μην** πιέζετε προς τα πάνω το ελατήριο αναστολής (2).



Σχ. 9 Αφαίρεση μειωτήρα πίεσης

1 Συσφιγκτήρας (σχήματος) U
2 Ελατήριο αναστολής
3 Άτρακτος



Σχ. 10 Αφαίρεση γραμμής

1 Ακίδα αναστολής για Γραμμή πολλαπλών καναλιών

Μην αφαιρείτε το λάστιχο και τον συσφιγκτήρα (σχήματος) U ύστερα από την αποσυναρμολόγηση του περιστολέα πίεσης.

(11) Ρυθμίστε τη συρόμενη πλάκα μεταφοράς (βλέπε Σημείο 3.3) στη μικρότερη θέση, πιέστε το κλείδωμα (Θέση 10 στο Σχήμα 1) και στη συνέχεια πιέστε περαιτέρω τη συρόμενη πλάκα μέχρι να αφαιρεθεί.

(12) Καθαρίστε την πλάκα μεταφοράς με τον ιμάντα φιάλης, καθώς και τη συρόμενη πλάκα σε μέγιστη θερμοκρασία 60°C.

(13) Καθαρίστε την εξάρτυση σε ένα κατάλληλο πλυντήριο σε μέγιστη θερμοκρασία 60°C.

(14) Καθαρίστε τις γραμμές, το μειωτήρα πίεσης και το μετρητή πίεσης με το χέρι.

Προσοχή!

Μην βυθίζετε το μειωτήρα πίεσης σε νερό. Αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία του μειωτήρα πίεσης.

(15) Στεγνώστε πλήρως όλα τα εξαρτήματα της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα σε ένα ξηραντικό θάλαμο σε μέγιστη θερμοκρασία 60°C.

4.4. Οπτικός έλεγχος, έλεγχος λειτουργίας και στεγανότητας

(1) Ελέγξτε οπτικά τις τσιμούχες υψηλής πίεσης (βλέπε 4.6).

(2) Συνδέστε τη(τις) φιάλη(ες) πεπιεσμένου αέρα στην πλάκα μεταφοράς (βλέπε 3.1 και 3.2).

(3) Ελέγξτε όλα τα μέρη της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα για ορατά ελαττώματα και δυσλειτουργίες, όπως εξάρτυση με εσφαλμένη συναρμολόγηση, χαλαρές φιάλες πεπιεσμένου αέρα, εσφαλμένα τοποθετημένες γραμμές, κτλ.

(4) Ανοίξτε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης και ανοίξτε την πίεση λειτουργίας στο μετρητή πίεσης.

- Οι τιμές πίεσης πρέπει να εμφανίζουν:

για φιάλες 300 bar	ελάχιστο 270 bar
για φιάλες 200 bar	ελάχιστο 180 bar

(5) Κλείστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης.

- Μετά από 60 δευτερόλεπτα η πτώση πίεσης στο μετρητή πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 bar.

(6) Ελέγξτε τη συσκευή θέρμανσης (σφυρίχτρα σήματος) (βλέπε 4.5).

4.5. Έλεγχος συσκευής προειδοποίησης

(1) Συνδέστε τον αεροπνεύμονα στη γραμμή μέσης πίεσης.

(2) Ανοίξτε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης.

- Η πίεση στο μετρητή πίεσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 bar.

(3) Κλείστε τη(τις) βαλβίδα(ες) φιάλης.

(4) Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αναβοσβησίματος αεροπνεύμονα (βλέπε Εγχειρίδιο Οδηγιών για Αεροπνεύμονα)

(5) Παρατηρήστε το μετρητή πίεσης.

- Το προειδοποιητικό σήμα πρέπει να ηχεί στα 55±5 bar.

4.6. Έλεγχος τσιμούχων υψηλής πίεσης

Ελέγξτε οπτικά το στεγανοποιητικό δακτύλιο στο σύνδεσμο φιάλης του μειωτήρα πίεσης. Οι κατεστραμμένοι δακτύλιοι πρέπει να αντικαθίστανται.

4.7. Γενική συντήρηση

Η συνολική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης πρέπει να διεξάγεται μόνο από την MSA ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Προσοχή!

Οι μειωτήρες πίεσης συμπληρώνονται με μια στεγανοποίηση από μόλυβδο. Όπου η στεγανοποίηση από μόλυβδο λείπει ή έχει καταστραφεί, δεν παρέχεται εγγύηση ότι θα είναι έτοιμα για χρήση ή ότι αντιστοιχούν στην κατάσταση έγκρισης.

Στην περίπτωση αυτή δεν διασφαλίζεται η βέλτιστη χρήση της αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα.

4.8. Αποθήκευση

Αποθηκεύστε την σε στεγνό μέρος, απαλλαγμένο από σκόνες και ακαθαρσίες, σε περίπου 20°C. Προστατεύστε τη συσκευή από το απευθείας ηλιακό φως.

Ασφαλίστε έναντι κλίσης, πτώσης και κύλισης. Παρακαλούμε, λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες στο εγχειρίδιο των φιαλών πεπιεσμένου αέρα.

4.9. Δυσλειτουργίες

Σε περίπτωση δυσλειτουργιών στην αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα, η συσκευή πρέπει να ελέγχεται και να επιδιορθώνεται από ένα άτομο ή ένα κέντρο σέρβις που φέρουν την εξουσιοδότηση της MSA.

5. Εξαρτήματα

5.1. Φιάλες πεπιεσμένου αέρα

Κίνδυνος!

Κατά το χειρισμό των φιαλών πεπιεσμένου αέρα, τηρήστε το σχετικό εγχειρίδιο λειτουργίας και οποιεσδήποτε οδηγίες ασφαλείας που προδιαγράφονται σε αυτό.

Ο ακατάλληλος χειρισμός των φιαλών πεπιεσμένου αέρα μπορεί να έχουν μοιραίες συνέπειες σε εσάς ή σε τρίτους.

Φιάλες πεπιεσμένου αέρα

Η αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα είναι συμβατή με ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών φιαλών πεπιεσμένου αέρα (βλέπε Ενότητα 6.3). Οι φιάλες πεπιεσμένου αέρα της MSA κατασκευάζονται από χάλυβα ή μίγμα ανθρακικών ινών (κράμα). Φέρουν την έγκριση τύπου και σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα.

Πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες εθνικοί κανονισμοί.

Οι φιάλες πρέπει να τίθενται σε σειρά ξεχωριστά. Τα προστατευτικά καλύμματα είναι διαθέσιμα για όλους τις φιάλες κράματος 6.0 l και 6.8 l. (βλέπε Ενότητα 6.4).

Βαλβίδες

Οι βαλβίδες φιάλης που βιδώνουν στους φιάλες φέρουν έγκριση τύπου σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 144. Οι τροχοί χειρός προστατεύονται έναντι κτυπημάτων. Για τη χρήση πρέπει να ανοίγονται πλήρως. Η βαλβίδα φιάλης ασφαλείας για βλάβες μπορούν να κλείνονται μόνο, τραβώντας τον τροχό χειρός. Αυτό τις προστατεύει από τυχαίο κλείσιμο.

Τεμάχια σχήματος T

Τα τεμάχια σχήματος T επιτρέπουν σε δύο φιάλες πεπιεσμένου αέρα να συνδέονται στην αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα. Ανάλογα με το μέγεθος φιάλης, πρέπει να
χρησιμοποιούνται τεμάχια σχήματος T, π.χ. οι φιάλες από χάλυβα 4l/200 bar απαιτούν τεμάχιο σχήματος T ∅115/200 bar, το 6l/300 bar, αντίστοιχα, οι φιάλες κράματος απαιτούν το τεμάχιο σχήματος T 6.8l/300 bar ∅156/300 bar. Τα τεμάχια σχήματος T πρέπει να παρατάσσονται μεμονωμένα (βλέπε Ενότητα 6.4).

5.2. Αεροπνεύμονας / Μάσκα ολόκληρου προσώπου

Οι βασικές μονάδες της σειράς AirMaXX SL παρέχονται για χρήση με διάφορους τύπους αεροπνευμόνων και μασκών ολόκληρου προσώπου MSA. Μια λίστα των συμβατών συσκευών παρατίθεται στην ενότητα 6.2.

6. Πληροφορίες για παραγγελίες

6.1. Αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα

Βασική συσκευή AirMaXX SL	10060803
Βασική συσκευή AirMaXX SL-Q	10060804
Βασική συσκευή AirMaXX eXXtreme SL	10060805
Βασική συσκευή AirMaXX eXXtreme SL-Q	10060806

6.2. Αεροπνεύμονες

Ονομαστική πίεση

LA 83	D4075808
LA 88-N	D4075960
LA 96-N	D4075852
AutoMaXX N	10023686

Για προσωπίδες από τις σειρές 3S, Ultra Elite

Πρότυπη σπειροειδής σύνδεση θετικής πίεσης M45X3

LA 88-AE	D4075909
LA 96-AE	D4075851
AutoMaXX AE	10023687

Για προσωπίδες από τις σειρές 3S-PF, Ultra Elite-PF

Βυσματώσιμη σύνδεση θετικής πίεσης 88/96

LA-88-AS	D4075906
LA 96-AS	D4075850

Για προσωπίδες από τις σειρές 3S-PS, Ultra Elite-PS

Βυσματώσιμη σύνδεση θετικής πίεσης AutoMaXX

AutoMaXX AS	10023688

Για προσωπίδες από τις σειρές 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX

Βυσματώσιμη σύνδεση θετικής πίεσης ESA

LA 96-ESA	10037893
AutoMaXX ESA	10043464

Για προσωπίδες από τις σειρές 3S-ESA, Ultra Elite-ESA

6.3. Φιάλες πεπιεσμένου αέρα

Φιάλη πεπιεσμένου αέρα, χάλυβας

4 λίτρα/200 bar, πληρωμένη	D5103965
4 λίτρα/200 bar, κενή	D5103985
6 λίτρα/300 bar, πληρωμένη	D5103967
6 λίτρα/300 bar, κενή	D5103986
6 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με προστασία αποφόρτισης	10015960
6 λίτρα/300 bar - υπέρ-ελαφριά, πληρωμένη	D5103968
6 λίτρα/300 bar - υπέρ-ελαφριά, κενή	D5103987
6 λίτρα/300 bar - AZA, πληρωμένη	10024010
6 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με προστασία αποφόρτισης	10031812

Φιάλες πεπιεσμένου αέρα, Κράμα	
6 λίτρα/300 bar, πληρωμένη	D5103947
6 λίτρα/300 bar, κενή	D5103976
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη	D5103971
6,8 λίτρα/300 bar, κενή	D5103977
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με προστασία αποφόρτισης	10015962
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη	D5103962
6,8 λίτρα/300 bar, κενή	D5103979
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με προστασία αποφόρτισης	10015961
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	D5103972
6,8 λίτρα/300 bar, κενή, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	D5103978
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	D5103973
6,8 λίτρα/300 bar, κενή, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	D5103980
Φιάλες πεπιεσμένου αέρα, Εξολοκλήρου από κράμα	
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη	10019154
6,8 λίτρα/300 bar, κενή	10019155
6,8 λίτρα/300 bar, πληρωμένη, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	10019156
6,8 λίτρα/300 bar, κενή, με βαλβίδα ασφαλείας από βλάβη	10019157

6.4. Εξαρτήματα

Τεμάχιο σχήματος T 115/200 bar, για δύο φιάλες 4 λίτρων/200 bar	D4085817
Τεμάχιο σχήματος T 156/300, για δύο φιάλς από κράμα και εξολοκλήρου από κράμα 300 bar	D4075818
Προστατευτικό κάλυμμα μπλε-μαύρο για φιάλες κράματος	D4075877
Προστατευτικό κάλυμμα κίτρινο για φιάλες κράματος	D4075878
Γραμμή γρήγορης πλήρωσης, 1 μέτρο	D4075929
Προσαρμογέας φιάλης γρήγορης πλήρωσης	D4075971
Κιτ διάσωσης σε ασκό	D4075720
Κιτ διάσωσης σε θήκη μεταφοράς	D4075723
Ιμάντας στήθους	D4075822
Καλύπτρα αναπνοής, καλύπτρα διάσωσης	10045764

6.5. Εξοπλισμός δοκιμής

Μετρητής ελέγχου πίεσης ως και πίεση φιάλης 400 bar	D4080929
Μετρητής πίεσης ελέγχου για την έλεγχο της ακρίβειας του μετρητή πίεσης συσκευής, ως και 400 bar (κλάση 1.0)	D5175825
Μετρητής πίεσης ελέγχου (κλάση 0.6 για έλεγχο μετρητή πίεσης (400 bar)	D5175867
Μετρητής πίεσης ελέγχου (κλάση 1.6) μεσαίας πίεσης (10 bar)	D5175860
Μετρητής πίεσης ελέγχου (κλάση 0.6) μέσης πίεσης (16 bar)	D5175866
Πολλαπλό τεστ θήκης δοκιμής	D5175735

6.6. Εγχειρίδια λειτουργίας

Αεροπνεύμονας LA 83	D4075171
Αεροπνεύμονας LA 88-N, LA 96-N	D4075170
Αεροπνεύμονας LA 88-AE, LA 96-AE	D4075169
Αεροπνεύμονας LA 88-AS, LA 96-AS	D4075168
Αεροπνεύμονας AutoMaXX-N	10027735
Αεροπνεύμονας AutoMaXX-AE	10027734
Αεροπνεύμονας AutoMaXX-AS	10027736
Γρήγορη πλήρωση	D4075049

MSA in Europe

Northern Europe

Regional Head Office
Netherlands
MSA Nederland B.V.
Kernweg 20
NL-1627 LH Hoorn
P. O. Box 39
NL-1620 AA Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Telefax +31 [229] 21 13 40
E-Mail info@msaned.nl

Belgium
MSA Belgium N.V.
Sterrenstraat 58/1
B-2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Telefax +32 [3] 491 91 51
E-Mail msabelgium@msa.be

Great Britain
MSA [Britain] Limited
East Shawhead
Coatbridge ML5 4TD
Scotland
Phone +44 [12 36] 42 49 66
Telefax +44 [12 36] 44 08 81
E-Mail info@msabritain.co.uk

Sweden
MSA NORDIC
Kopparbergsgatan 29
SE-214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Telefax +46 [40] 699 07 77
E-Mail info@msanordic.se

MSA SORDIN
Rörläggarvägen 8
SE-331 53 Värnamo
Phone +46 [370] 69 35 50
Telefax +46 [370] 69 35 55
E-Mail info@sordin.se

Southern Europe

Regional Head Office
Italy
MSA Italiana S.p.A.
Via Po 13/17
I-20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217-1
Telefax +39 [02] 8 25 92 28
E-Mail info-italy@msa-europe.com

Spain
MSA Española, S.A.U.
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
E-08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Telefax +34 [93] 372 66 57
E-Mail info@msa.es

France
MSA France & MSA GALLET
Zone Industrielle Sud
F-01400 Châtillon sur Chalaronne
MSA France
Phone +33 [474] 55 47 77
Telefax +33 [474] 55 47 99
E-Mail info@msa-france.fr
MSA GALLET
Phone +33 [474] 55 01 55
Telefax +33 [474] 55 24 80
E-Mail message@msa-gallet.fr

Central Europe

Regional Head Office
Germany
MSA AUER GmbH
Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail info@auer.de

Austria
MSA AUER Austria
Vertriebs GmbH
Absberger Strasse 9
A-3462 Absdorf
Phone +43 [22 78] 31 11
Telefax +43 [22 78] 31 11-2
E-Mail msa-austria@auer.de

Switzerland
MSA AUER Schweiz
Unterdorfstrasse 21
CH-8602 Wangen
Phone +41 [43] 255 89 00
Telefax +41 [43] 255 99 90
E-Mail msa-schweiz@auer.de

European Head Office &
International Sales
[Africa, Asia, Australia,
Latin America, Middle East]
MSA Europe
Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail contact@msa-europe.com

Eastern Europe

Regional Head Office
Germany
MSA AUER GmbH
Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-25 99
Telefax +49 [30] 68 86-15 77
E-Mail mee@auer.de

Hungary
MSA AUER Hungaria
Biztonságtechnika Kft.
Francia út. 10
H-1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Telefax +36 [1] 251 46 51
E-Mail info@msa-auer.hu

Poland
MSA AUER Polska Sp. zo.o.
ul. Wschodnia 5A
PL-05-090 Raszyn
Phone +48 [22] 711 50 00
Telefax +48 [22] 711 50 19
E-Mail biuro@msa-auer.com.pl

Russia
MSA AUER Moscow
2 Leninsky Prospect
Office 14
RUS-117 049 Moscow
Phone +7 [095] 239 15 72
Telefax +7 [095] 239 10 39
E-Mail msa-moscow@auer.de